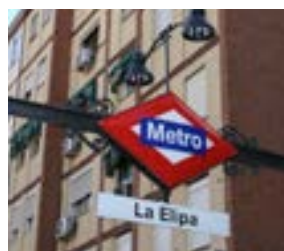




Informe Anual 2016



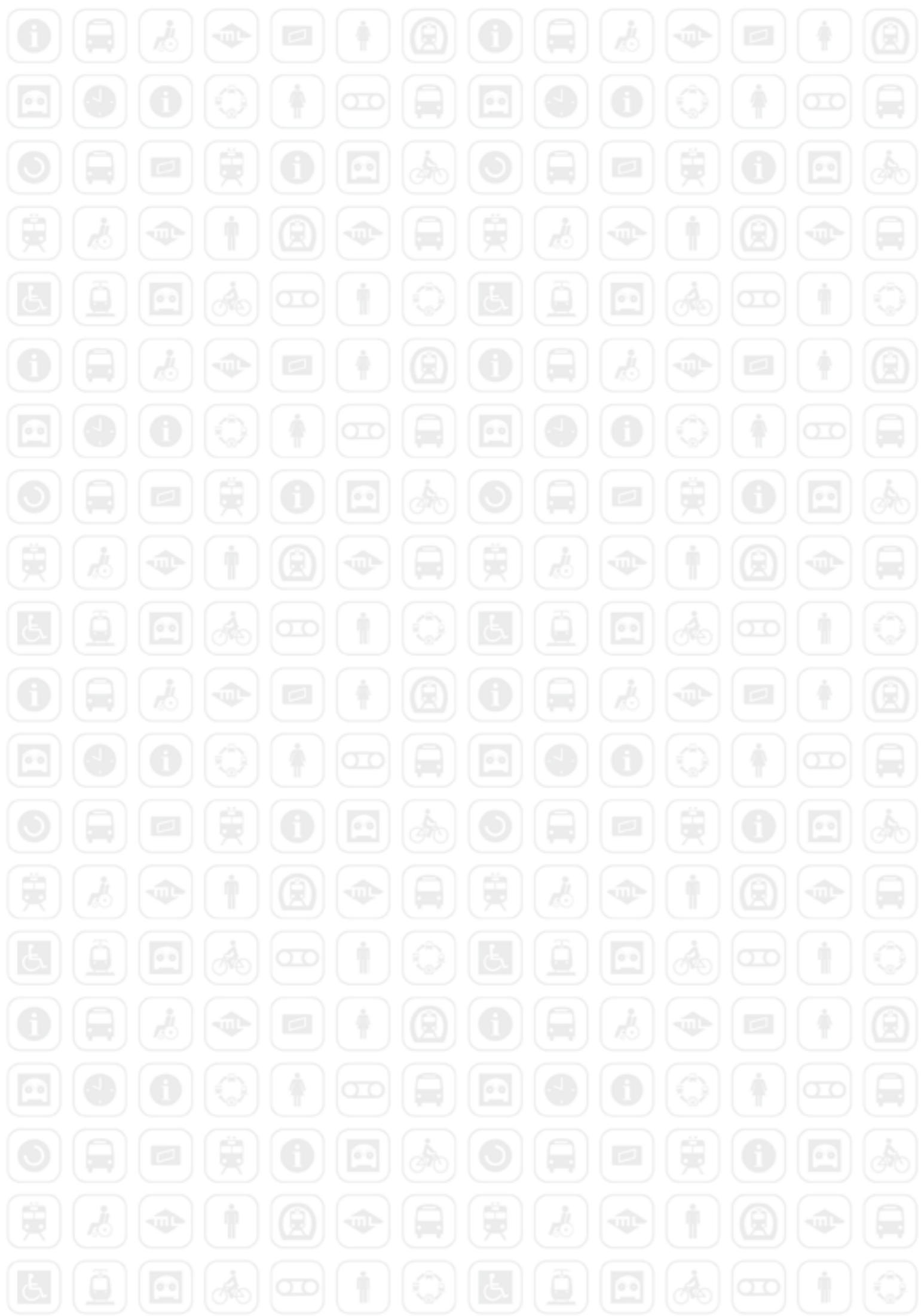
unimos Personas

30 años 1986-2016

CONSORCIO TRANSPORTES MADRID

Tu sistema de transportes





Prólogo de Rosalía Gonzalo

Consejera de Transportes,
Vivienda e Infraestructuras
de la Comunidad de Madrid

Toda sociedad moderna, ágil, desarrollada y competitiva cuenta con un sistema público de transportes a la altura de sus compromisos. Madrid lidera en cifras y en calidad de la movilidad muchas de las clasificaciones de los sistemas nacionales e internacionales de transporte público: es ejemplo y referente. Ello se debe, en gran medida, a la labor de coordinación y gestión del Consorcio Regional de Transportes que ofrece cada día respuestas eficientes y concretas a las necesidades de los ciudadanos.

En 2016, el Consorcio Regional de Transportes cumplió 30 años: una edad en la que se combinan la fuerza y la pujanza de la juventud con el conocimiento de la experiencia. Han sido 30 años de recorrido que permiten hacer balance y, desde la perspectiva de lo vivido, fijar retos de futuro.

2016 ha sido un año en el que se ha reforzado el crecimiento de la demanda en el transporte público que viene a ser la constatación de un nuevo tiempo económico en la región. Madrid ha sido una vez más el motor de la recuperación en España y estoy segura de lo que lo seguirá siendo en los próximos años.

Mucho ha tenido que ver en ello la decidida apuesta por mantener un año más la congelación de las tarifas. Desde el 1 de febrero de 2013 el precio del transporte público no ha variado. Al contrario, la implantación en 2015 del nuevo abono joven, ampliándolo de los 23 hasta los 26 años y estableciendo una tarifa plana de 20 euros para moverse por todas las zonas tarifarias, se ha consolidado este 2016 en lo que es una medida audaz de indudable equilibrio social. El Consorcio ha emitido en este periodo casi 180.000 nuevos abonos para los más jóvenes superando, en total, los 865.000 en lo que es una muestra de su aceptación y uso.

Madrid crece de manera sostenible y solidaria. Tanto es así que el incremento de la demanda, consecuencia directa del estado de salud de la economía regional, ha aumentado en 2016 un 4,3%; es decir, se registraron casi 60 millones de viajes más que el año anterior hasta alcanzar la cifra de 1.446 millones en el año. En términos absolutos, Madrid es referencia y ejemplo del uso del transporte público de nuestro país y fuera de nuestras fronteras.

Y lo es, entre otras razones, por su vocación social. En 2016, el número de títulos vendidos a colectivos vulnerables ha crecido casi un 22% con respecto al año anterior. Familias numerosas, adscritos al programa de activación para el empleo y personas con discapacidad han sido beneficiarios de esta política que ha supuesto la emisión de casi 1.700.000 títulos para estos colectivos.

El sistema público de transporte es un complejo entramado con componentes técnicos, operativos y de compromiso político. El fomento de la intermodalidad, la accesibilidad, la permanente adecuación de las infraestructuras y la aplicación de las nuevas tecnologías son claves para el presente y el futuro. 2016 fue el año en el que se reguló el acceso de las bicicletas y perros a instalaciones y trenes de Metro, el año en que reforzamos el sistema en episodios de alta contaminación en la capital y en el que la renovación de la flota de autobuses logró la cifra de un 89% de vehículos respetuosos con la sostenibilidad ambiental.

Todos estos son datos que aparecen en un informe que es el reflejo de un trabajo profesional, excelente y vanguardista, de profesionales que entienden de una manera coherente el compromiso político de hacer de Madrid una región competitiva, abierta al mundo y al futuro.

ÍNDICE

1	EL CRTM	06 1.1 La Institución 07 1.1.a El Consejo de Administración 07 1.1.b La Comisión Delegada 08 1.1.c El marco operativo	09 1.2 La financiación del sistema 11 1.2.a Presupuesto de 2016 y resultado económico 16 1.2.b Balance 17 1.2.c Cuenta del resultado económico patrimonial
2	LA OFERTA	22 2.1 Metro de Madrid 24 2.2 EMT 26 2.3 Concesiones por carretera 28 2.4 Renfe-Cercanías	30 2.5 Metro ligero y otras concesiones ferroviarias 30 2.5.a Metro ligero 31 2.5.b Otras concesiones ferroviarias
3	EL SISTEMA TARIFARIO	34 3.1 La zonificación 34 3.2 Los tipos de títulos 36 3.3 Las tarifas sociales 37 3.4 La red de distribución 38 3.5 Las tarifas 41 3.6 La Tarjeta Transporte Público	43 3.7 El Centro de Desarrollo y Conformidad (CDC)
4	LOS VIAJEROS	46 4.1 Evolución de la demanda por operadores 48 4.2 Evolución de la demanda por título de transporte 52 4.3 Las ventas de títulos de transporte	
5	LÍNEAS ESTRATÉGICAS	61 5.1 La intermodalidad 61 5.1.a Los intercambiadores 64 5.1.b Otros modos 66 5.2 El CITRAM 66 5.3 Las nuevas tecnologías 68 5.4 Las actuaciones relevantes	72 5.5 La accesibilidad universal 74 5.6 El medio ambiente 76 5.7 La calidad del servicio 77 5.8 Los estudios 80 5.9 Los proyectos europeos
6	RELACIONES CON LOS CIUDADANOS	84 6.1 La información al usuario 84 6.1.a La web www.crtm.es 84 6.1.b La app "Mi transporte" 86 6.1.c La app de consulta de saldo 87 6.1.d El portal de Datos Abiertos 88 6.1.e "Pide Tu Bus"	89 6.1.f Los Puntos de Información al Viajero (PIV) 90 6.1.g Los planos de transporte 92 6.2 La atención al público 92 6.2.a Las Oficinas de Gestión de la Tarjeta Transporte Público 93 6.2.b La web www.tarjetatransportepublico.es 93 6.2.c La atención telefónica 94 6.3 Las reclamaciones 95 6.4 La responsabilidad social corporativa 95 6.5 El Club de Amigos 96 6.6 La campaña "Ventex20" 97 6.7 Las exposiciones
7	RELACIONES INSTITUCIONALES	100 7.1 Presencia internacional 102 7.2 IV Premios a la Promoción del Transporte Público y la Movilidad Sostenible 103 7.3 Reconocimientos al Consorcio Regional de Transportes	

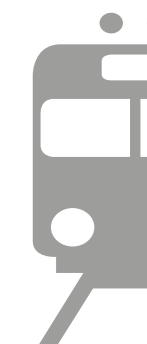
1. EL CRTM

El Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM) es la Autoridad de Transporte Público de la Comunidad de Madrid. Fue creado por la Ley 5/1985, de 16 de mayo, de la Asamblea de Madrid, como Organismo Autónomo de la Comunidad de Madrid, y aglutina las competencias de esta y de la totalidad de los ayuntamientos de la región en materia de transporte público regular de viajeros, asumiendo la gestión integrada del sistema de transporte público en dicho territorio.

Sus funciones y objetivos prioritarios se sintetizan en:

- Planificación de las infraestructuras de transporte público.
- Planificación de los servicios y coordinación de los programas de explotación de todos los modos de transporte público.
- Definición de un sistema tarifario integrado para el conjunto del sistema.
- Establecimiento de un marco estable de financiación.
- Control y seguimiento de la gestión económica de los operadores.
- Creación de una imagen global del sistema, unificando las relaciones externas con los usuarios.

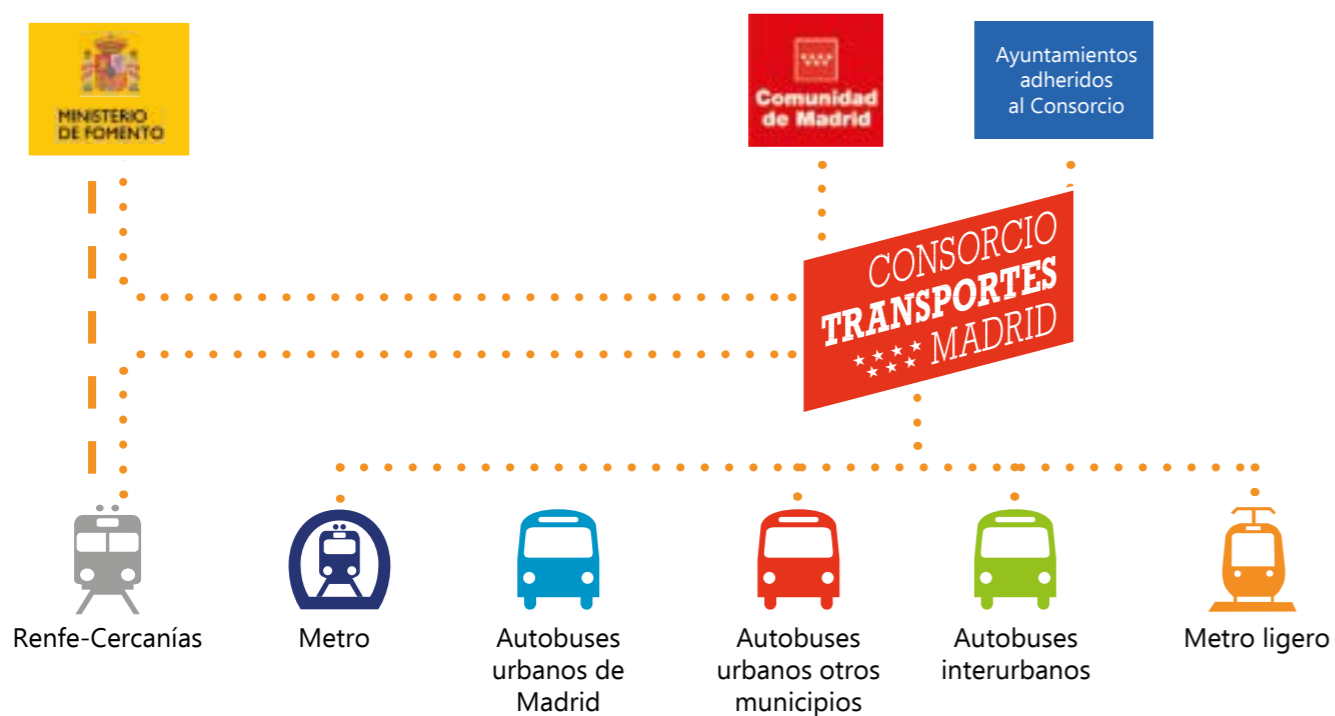
179 municipios
6.466.996
habitantes



1.1 LA INSTITUCIÓN

El CRTM constituye una agrupación de administraciones públicas que ceden sus competencias para una administración colegiada de las mismas. Por tanto, las empresas operadoras del transporte no se integran directamente en el Consorcio, sino que dependen de este por la adhesión de la Administración titular del servicio prestado por ellas.

La empresa Renfe Viajeros, cuya titularidad ostenta el Ministerio de Fomento, no es competencia del Consorcio, si bien la Administración del Estado, que contribuye a la financiación del sistema, está representada en el Consejo de Administración del Organismo.



El Consorcio está dirigido por un Consejo de Administración que ejerce sus funciones directamente o a través de una Comisión Delegada. La composición de estos órganos a 31 de diciembre de 2016 era la siguiente:

1.1.a El Consejo de Administración

Cargo	Nombre y apellidos	Representación
Presidente Vocales	Pedro Manuel Rollán Ojeda Jesús Valverde Bocanegra Pablo Rodríguez Sardinero Gregorio Moreno López José Trigueros Rodrigo Jesús Mora de la Cruz Miguel Ángel García Martín	Comunidad de Madrid
Vicepresidenta Vocales	Inés Sabanés Nadal Carlos Sánchez Mato José Manuel Calvo del Olmo	Ayuntamiento de Madrid
Vocales	José Luis Fernández-Quejo del Pozo Daniel Ortiz Espejo Francisco José Recover Lorente	Ayuntamientos adheridos
Vocales	Joaquín del Moral Salcedo Luis Martínez-Sicluna Sepúlveda	Administración del Estado
Vocales	David Jabato García-Valenciano Antonio Oviedo García	CC.OO. U.G.T
Vocales	Rafael Barbadillo López Fco. Javier Carbajo de la Fuente	Asociaciones empresariales
Vocal	Gustavo Samayoa Estrada	Asociación Consumidores
Secretario no consejero	José María Ortega Antón	
Director gerente	Juan Ignacio Merino de Mesa	

1.1.b La Comisión Delegada

Cargo	Nombre y apellidos
Presidente Vocales	Pedro Manuel Rollán Ojeda Jesús Valverde Bocanegra Miguel Ángel García Martín Inés Sabanés Nadal Carlos Sánchez Mato José Manuel Calvo del Olmo
Secretario	José María Ortega Antón

1.1.c El marco operativo

El marco operativo del sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid se sintetiza en el siguiente esquema:

TRANSPORTE DE VIAJEROS POR CARRETERA



Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT):

Empresa pública del Ayuntamiento de Madrid que presta servicio urbano en la ciudad de Madrid.



Operadores de servicio de transporte urbano en otros municipios:

6 concesiones de transporte urbano prestan servicio en 6 municipios, y una empresa municipal en el término de Fuenlabrada. Además 28 municipios disponen de servicios urbanos al amparo de concesiones de transporte interurbano.



Operadores de servicio de transporte interurbano:

27 empresas operadoras explotan 30 concesiones de transporte interurbano que prestan servicio en todos los municipios de la región.

TRANSPORTE DE VIAJEROS POR FERROCARRIL



Metro de Madrid:

Empresa pública de la Comunidad de Madrid, que opera en 9 municipios.



Renfe Viajeros:

Empresa pública dependiente de la Administración General del Estado, que explota la red de Cercanías de Madrid.



Operadores privados de metro:

2 concesiones de obra pública para las prolongaciones de la línea 8 (Barajas – Aeropuerto T4), y de la línea 9 (Puerta de Arganda – Arganda del Rey), operadas por Metro Barajas S.C. y TFM respectivamente.



Operadores privados de metro ligero:

3 concesiones de obra pública para las líneas de metro ligero ML1 (Metros Ligeros de Madrid), ML2 y ML3 (Metro Ligero Oeste) y ML4 (Tranvía de Parla).

INTERCAMBIADORES DE TRANSPORTE

5 concesiones de obra pública, explotación y mantenimiento de los intercambiadores de transporte de Madrid:

- Avenida de América
- Plaza de Castilla
- Plaza Elíptica
- Moncloa
- Príncipe Pío



1.2 LA FINANCIACIÓN DEL SISTEMA

Las necesidades económicas del sistema de transportes consisten en la retribución por el CRTM a los operadores por los servicios prestados, y se financian a través de las aportaciones públicas procedentes de los diferentes niveles de la Administración y de las contribuciones de los usuarios.

La diferencia entre las necesidades económicas contraídas y los ingresos recaudados por la venta de títulos es cubierta mediante las aportaciones públicas de las diferentes administraciones, constituyendo la denominada subvención tarifaria del sistema.

Las retribuciones de Metro de Madrid y de la Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT), se rigen mediante sendos acuerdos anuales, basados en la aprobación de una tarifa de equilibrio por viajero en el caso de Metro y en un acuerdo de producción en EMT, incluyendo en ambos casos el compromiso de unos objetivos de calidad del servicio.

Las relaciones económicas con los diferentes operadores privados de transporte por carretera se establecen en los contratos administrativos de gestión de servicios públicos, según lo dispuesto en la Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres, posteriormente convalidados al amparo de la Ley 5/2009, de 20 de octubre, de Ordenación del Transporte y la Movilidad por Carretera, de la Asamblea de Madrid.

El CRTM retribuye a los concesionarios de metros ligeros y del tramo de la línea 8, Barajas-T4, en función del nivel real de demanda de viajeros, mediante la tarifa técnica ofertada, mientras que el déficit entre la tarifa de equilibrio y las recaudaciones del Tranvía de Parla es sufragado a partes iguales entre el CRTM y el Ayuntamiento de Parla, análogamente a lo establecido con la Empresa Municipal de Transportes de Fuenlabrada.

Transportes Ferroviarios de Madrid (TFM), concesionario del tramo de la línea 9 de Metro, entre Puerta de Arganda y Arganda del Rey, es compensada por los viajeros que utilizan el Abono Transportes según la tarifa establecida en el contrato, recibiendo una aportación complementaria por viajero transportado hasta cumplir una cantidad de demanda determinada.

Los intercambiadores se financian con la aplicación de la tarifa consignada en los contratos de concesión, actualizada en la forma que se recoge en los mismos.

Con Renfe, el CRTM mantiene un convenio que regula la utilización de los títulos multimodales –abonos de transporte– y las compensaciones que de ello se derivan.

Las contribuciones de los usuarios se concretan en la recaudación por la venta de los diferentes títulos de transporte.

La Comunidad de Madrid, la Administración General del Estado (AGE), y el Ayuntamiento de Madrid son los principales socios de la financiación del sistema. También contribuyen, aunque de forma sustancialmente menor, los Ayuntamientos de la Comunidad con servicio urbano de transporte, así como las Comunidades Autónomas de Castilla-La Mancha y Castilla y León en virtud de los respectivos convenios de financiación para el transporte de viajeros entre las zonas limítrofes.

La Administración General del Estado contribuye con una subvención nominativa, que se aplica al conjunto de las necesidades de financiación del sistema. Deducida esta subvención, la contribución del resto de las administraciones se distribuye como sigue:

- El Ayuntamiento de Madrid contribuye con la financiación del 55% del déficit de explotación de la EMT de Madrid, de acuerdo con el Convenio Regulador de las condiciones de adhesión del Ayuntamiento de Madrid al CRTM para el período 2013/2015, prorrogado para 2016. Asimismo contribuye con la financiación del 50% de las necesidades de las Concesiones por Carretera y de Renfe de la zona A, el 10% de la financiación en Intercambiadores, el 17% de la financiación de los gastos de funcionamiento del Consorcio y el 25% de las Operaciones Comerciales.
- La Comunidad de Madrid asume la totalidad de las necesidades de Metro de Madrid y de los servicios prestados en las zonas B y C (conjunto de la Comunidad de Madrid, salvo el municipio de Madrid).
- La mitad de los déficits de explotación de los servicios urbanos de los municipios de las zonas B y C son cubiertos por los respectivos ayuntamientos.
- Las necesidades derivadas de la utilización de los abonos exteriores (zonas E1 y E2 de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha) y de los títulos combinados con determinados servicios entre Madrid y las provincias de Ávila y Segovia, son satisfechas por la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y la Junta de Castilla y León respectivamente, junto con la Comunidad de Madrid, en virtud de sendos acuerdos de colaboración.

1.2.a Presupuesto de 2016 y resultado económico

La naturaleza mercantil del CRTM obliga a la gestión de dos tipos de presupuestos:

- Un presupuesto de carácter estimativo, que recoge la actividad comercial y que está integrado, por el lado de los ingresos, por los derivados de la recaudación de las tarifas, y por el lado de los gastos por el reintegro de dichos ingresos a los operadores del transporte, así como los gastos de distribución y comercialización de los diferentes títulos.
- Un presupuesto de carácter limitativo que está integrado por los ingresos relativos a las tasas y demás ingresos de derecho público, así como por las aportaciones de los socios correspondientes a la subvención tarifaria. Por lo que se refiere a los gastos, este presupuesto recoge los créditos necesarios para la financiación del personal del propio organismo, los gastos de bienes corrientes y servicios del mismo y sus inversiones, así como el reintegro a los operadores de la subvención tarifaria.

En 2016 el importe total de los ingresos liquidados de ambos presupuestos ascendió a **2.109,9 millones de euros** y por lo que afecta a los gastos el importe a 31 de diciembre supuso un total de 2.064,3 millones de euros. La diferencia entre ingresos –derechos reconocidos- y gastos –obligaciones reconocidas- sitúa el resultado presupuestario del ejercicio en un superávit de 45,6 millones de euros, de acuerdo con las cifras que se muestran a continuación.



LIQUIDACIÓN PRESUPUESTO CRTM 2016

INGRESOS	Derechos Reconocidos 2016
Cap. III.- Tasas y otros ingresos	836.391,43 €
Cap. IV.- Transferencias corrientes	1.257.466.313,16 €
Cap. V.- Ingresos patrimoniales	5.830,56 €
Cap. VII.- Transferencias de capital	5.946.753,00 €
Cap. VIII.- Activos financieros	9.381,95 €
TOTAL INGRESOS LIMITATIVOS	1.264.264.670,10 €
Ingresos por recaudación	845.637.466,32 €
TOTAL INGRESOS ESTIMATIVOS	845.637.466,32 €
TOTAL INGRESOS	2.109.902.136,42 €

GASTOS	Obligaciones Reconocidas 2016
Cap.I.- Gastos personal	6.921.152,81 €
Cap. II.- Gastos corrientes bienes y servicios	4.954.949,05 €
Cap. IV.- Transferencias corrientes	1.171.046.107,38 €
Cap. VI.- Inversiones reales	840.032,46 €
Cap. VII.- Transferencias de capital	2.828.438,77 €
Cap. VIII.- Activos financieros	11.100,00 €
TOTAL GASTOS LIMITATIVOS	1.186.601.780,47 €
Materias primas funcionamiento de servicios	3.438.856,51 €
Otros trabajos con el exterior	33.095.404,71 €
Reintegro recaudación	841.212.712,36 €
TOTAL GASTOS ESTIMATIVOS	877.746.973,58 €
TOTAL GASTOS	2.064.348.754,05 €

D.REC-O.REC. 2016

RESULTADO PRESUPUESTO LIMITATIVO (I)	77.662.889,63 €
RESULTADO PRESUPUESTO ESTIMATIVO (II)	-32.109.507,26 €
RESULTADO DEL EJERCICIO (I+II)	45.553.382,37 €

Este resultado presupuestario considera los ingresos y gastos con independencia del ejercicio real en el que se devengan. La periodificación de los mismos da lugar al resultado económico propio del ejercicio, que para 2016 es igual al resultado presupuestario.

RESULTADO ECONÓMICO

Los flujos económicos de origen y aplicación de fondos del ejercicio de 2016 se aprecian en los siguientes esquemas que recogen la totalidad de ingresos y gastos así como el resultado económico de 2016.

INGRESOS (I)	2.186.773.733,05 €
Aportaciones al CRTM	1.262.985.976,44 €
Ingresos tarifarios	922.509.062,95 €
Ingresos propios CRTM	1.278.693,66 €

GASTOS (II)	2.141.220.350,68 €
Funcionamiento interno CRTM	44.752.090,29 €
Compensación tarifaria operadores transporte	2.017.710.085,01 €
Concesiones administrativa	75.845.085,32 €
Otros gastos corrientes y de capital	2.913.090,06 €

DIFERENCIA (I-II)	45.553.382,37 €
--------------------------	------------------------



ESQUEMA DE FINANCIACIÓN DE LAS APORTACIONES DEL CRTM A LAS NECESIDADES DEL SISTEMA DE TRANSPORTES. EJERCICIO 2016. Resultado Económico

ORIGEN

ESTADO	126.647.590,00 €
COMUNIDAD DE MADRID	976.491.854,38 €
AYUNTAMIENTO DE MADRID	127.462.722,75 €
CORPORACIONES LOCALES Y COMUNIDADES AUTÓNOMAS	32.383.809,31 €
INGRESOS TARIFARIOS APLICADOS	922.509.062,95 €
INGRESOS CRTM	1.278.693,66 €

TOTAL ORIGEN FONDOS
2.186.773.733,05 €

RESULTADO ECONÓMICO DEL EJERCICIO 2016
45.553.382,37 €

APLICACIÓN DE FONDOS / NECESIDADES REALES

METRO DE MADRID, S.A.	820.597.025,09 €
EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE MADRID, S.A.	462.001.575,17 €
RENFE VIAJEROS	164.404.217,55 €
CONCESIONES FERROVIARIAS (TFM, TRANVIA PARLA, METROS LIGEROS)	124.033.107,93 €
CONCESIONES POR CARRETERA (AUT. URBANOS E INTERURBANOS)	446.674.159,27 €
OTRAS NECESIDADES (CONC. ADMINISTRATIVAS, ETC.)	78.758.175,38 €
GASTOS FUNCIONAMIENTO CRTM	44.752.090,29 €

TOTAL APLICACIÓN DE FONDOS
2.141.220.350,68 €

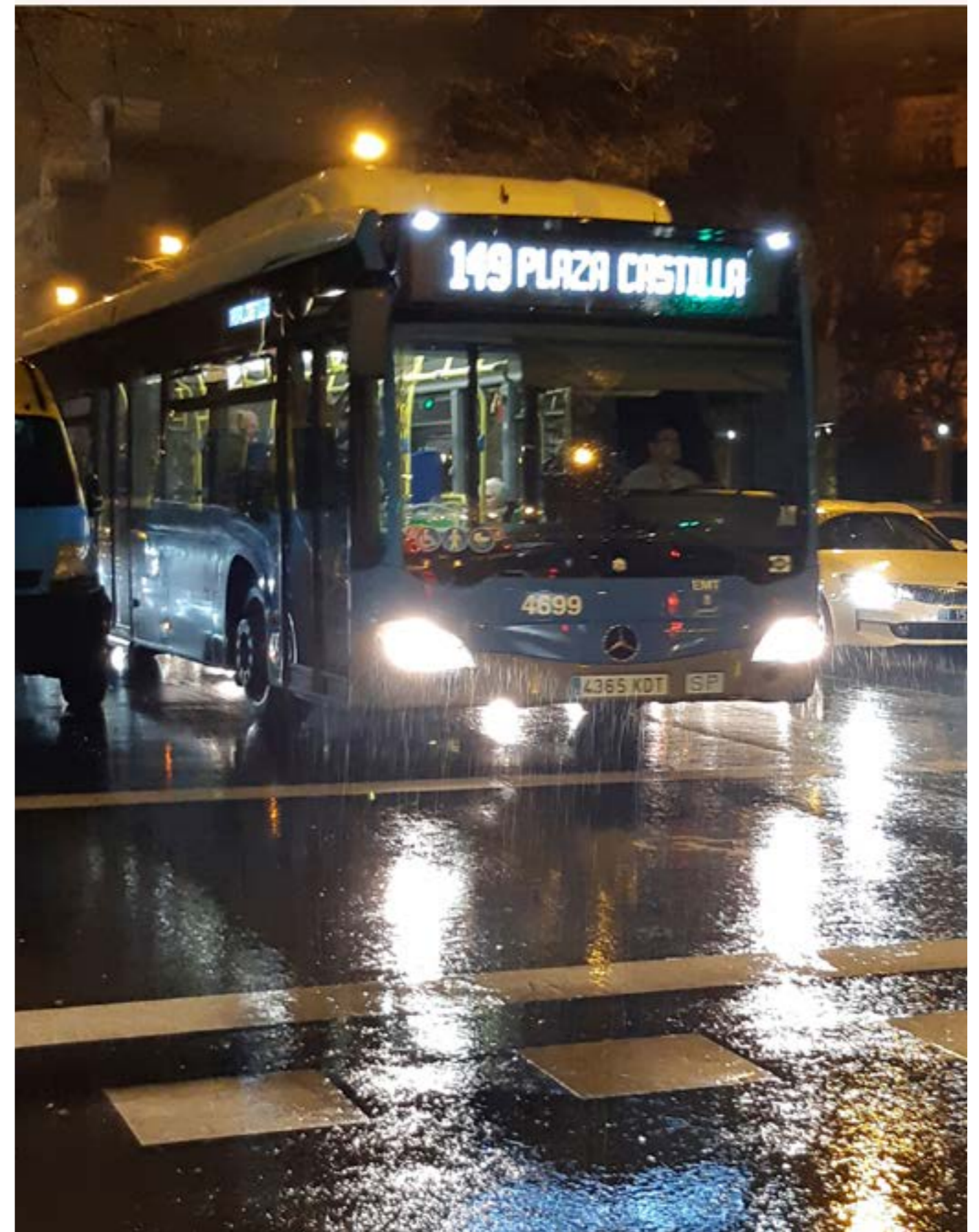


0,66€ (*)
recaudación media
por viaje

1,54€ (*)
necesidades
medias por viaje

0,88€ (*)
subvención media
por viaje

*Estos valores se obtienen sin incluir los viajes de los títulos propios de Renfe-Cercanías (billete sencillo, 10 viajes y otros) por no afectar al presupuesto del CRTM.



1.2.b Balance

Por último se publica como anexo la Cuenta del Resultado Económico Patrimonial y el Balance de Situación a 31 de diciembre de 2016.

ACTIVO	298.721.322,53 €
A. ACTIVO NO CORRIENTE	23.524.452,88 €
I. Inmovilizado intangible	22.175.090,83 €
Inversión en investigación	0,00 €
Propiedad industrial e intelectual	1.217,20 €
Aplicaciones informáticas	846.969,07 €
Inversiones activos régimen arrendamiento	33.234,14 €
Otro inmovilizado intangible	21.293.670,42 €
II. Inmovilizado material	1.349.125,54 €
Construcciones	84.651,29 €
Otro inmovilizado material	1.264.474,25 €
V. Inversiones financieras a largo plazo	236,51 €
Otras inversiones financieras	236,51 €
B. ACTIVO CORRIENTE	275.196.869,65 €
III. Deudores y otras cuentas a cobrar	232.905.760,51 €
Deudores por operaciones de gestión	-112.336.717,43 €
Otras cuentas a cobrar	6.325.146,29 €
Administraciones públicas	338.917.331,65 €
V. Inversiones financieras a corto plazo	10.761,70 €
Créditos y valores representativos de deuda	10.761,70 €
VII. Efectivo y otros activos líquidos	42.280.347,44 €
Tesorería	42.280.347,44 €
PATRIMONIO NETO Y PASIVO	2.298.721.322,53 €
A. PATRIMONIO NETO	4.109.015,41 €
II. Patrimonio generado	4.109.015,41 €
Resultados de ejercicios anteriores	77.897.927,06 €
Resultados del ejercicio	-73.788.911,65 €
B. PASIVO NO CORRIENTE	109.975,01 €
II. Deudas a largo plazo	109.975,01 €
Otras deudas	109.975,01 €
C. PASIVO CORRIENTE	294.502.332,11 €
II. Deudas a corto plazo	25.606,88 €
Otras deudas	25.606,88 €
IV. Acreedores y otras cuentas a pagar	294.476.725,23 €
Acreedores por operaciones de presupuesto corriente	165.729.082,13 €
Otras cuentas a pagar	120.670.891,82 €
Administraciones públicas	8.076.751,28 €

1.2.c Cuenta del resultado económico patrimonial a 31 de diciembre de 2016

PRESUPUESTO LIMITATIVO Y ESTIMATIVO	
A. TOTAL INGRESOS DE GESTIÓN ORDINARIA	2.109.529.528,16 €
I. Transferencia y subvenciones recibidas	1.263.413.066,16 €
Del ejercicio	1.263.413.066,16 €
Subvenciones recibidas para financiar gastos del ejercicio	427.089,72 €
Transferencias	1.262.985.976,44 €
II. Ventas netas y prestaciones de servicios	845.640.106,84 €
Ventas netas	845.640.106,84 €
III. Otros ingresos de gestión ordinaria	475.255,60 €
B. TOTAL GASTOS DE GESTIÓN ORDINARIA	-2.075.320.598,74 €
I. Gastos de personal	-6.921.152,81 €
Sueldos, salarios y asimildos	-5.339.347,76 €
Cargas sociales	-1.581.805,05 €
II. Transferencias y subvenciones concedidas	-1.181.968.963,12 €
III. Aprovisionamientos	-875.540.798,86 €
Consumo de mercaderías y otros aprovisionamientos	-875.540.798,86 €
IV. Otros gastos de gestión ordinaria	-7.019.699,27 €
Suministros y servicios exteriores	-7.019.699,27 €
V. Amortización del inmovilizado	-3.869.984,68 €
R. Resultado gestión ordinaria (A-B)	34.208.929,42 €
Ingresos financieros	365.866,83 €
Gastos financieros	-5.125,25 €
S. Resultados operaciones financieras	-107.992.715,82 €
T. Resultado del ejercicio (R-S)	-73.788.911,65 €



2. LA OFERTA

El sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid está formado por las redes ferroviarias de Metro, Metro Ligero y Cercanías, y las redes de autobuses urbanos e interurbanos. Este sistema, sobre el que el CRTM ejerce sus funciones de planificación y gestión de los servicios de transporte, integra operadores, infraestructuras y modos de transporte.

Durante el año 2016, la producción de servicios para el conjunto del sistema de transporte público se situó en 337,1 millones de coches-km ferroviarios y 261,6 millones de coches-km por carretera, sobre una red de más de 11.000 km que atiende a todos los municipios de la región.

En la siguiente tabla resumen se sintetizan las principales magnitudes de la oferta en el año 2016 por tipo de operador de transporte, con el fin de facilitar el análisis del conjunto del sistema.

598,7
millones de
coches-km





Operadores de Transporte

Metro de Madrid

Autobús urbano de Madrid (EMT)

Concesiones por carretera

Metro ligero y otras concesiones ferroviarias

Renfe-Cercanías

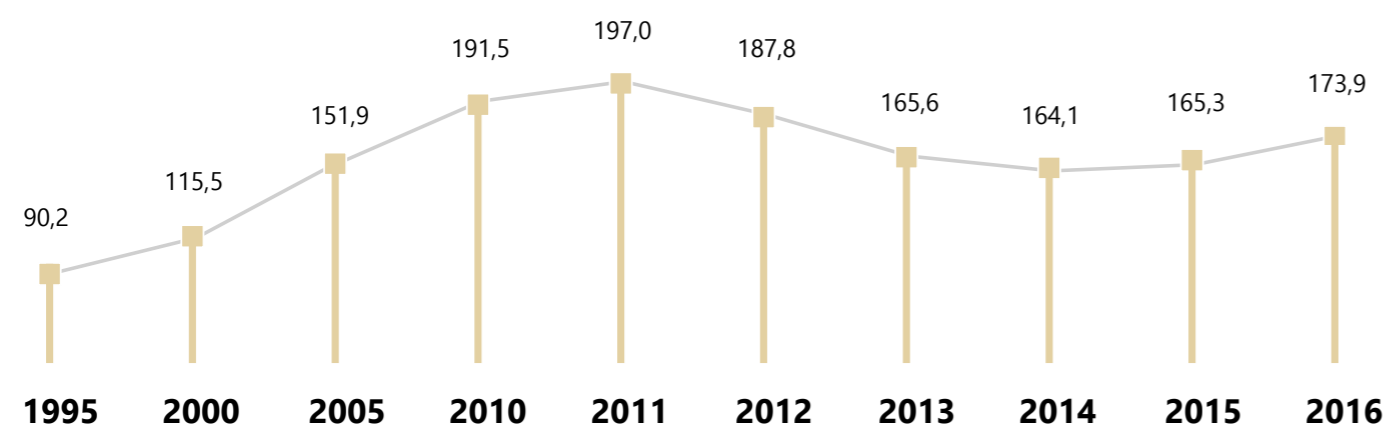
Nº de líneas	12+ Ramal	205	440	5	9
Longitud-red (km)	269,5	1.541,7	8.499	54,8	391
Longitud-líneas (km)	269,5	3.655,3	20.847	54,8	778,3
Nº de estaciones-red/paradas-red	236	4.679	8.185	62	94
Nº de estaciones-línea/paradas-línea	286	10.763	21.064	63	169
Nº vehículos (coches/buses)	2.320	1.915	1.822	241	1.123
Coches-Km (millones)	173,9	88,5	173,1	16,1	147,1

2.1 METRO DE MADRID

La red de Metro de Madrid está constituida por un total de 12 líneas más el ramal existente entre las estaciones de Ópera y Príncipe Pío, y se desarrolla en una longitud de 269,5 km y en un total de 236 estaciones-red, de las cuales 39 son múltiples (tienen correspondencia entre 2 o más líneas), y 197 son estaciones simples. Si se contabiliza a nivel de línea, la red cuenta con un total de 286 estaciones-línea.

La producción del año 2016 alcanzó los 173,9 millones de coches-kilómetros, un 5,2% más que la realizada en 2015, debido principalmente a las variaciones en la programación de la red de Metro durante la temporada de invierno, con el fin de mejorar el intervalo y la ocupación para diferentes tramos horarios y días de servicio.

EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PRODUCCIÓN (millones de coches-km)



En día laborable, la oferta de hora punta de mañana se compone de 307 trenes en servicio, siendo el intervalo medio de 4,2 minutos (3,7 si se pondera con el número de trenes) y la velocidad media de 27,7 km/h (26,5 si se pondera).

El parque móvil en servicio durante 2016 está formado por 2.320 coches y la antigüedad media se sitúa en 16 años.

OFERTA POR LÍNEA EN HORA PUNTA DE MAÑANA DE DÍA LABORABLE

Línea	1	2	3	4	5	6 (sentido1)	6 (sentido2)	7	Metro Este	8	9	10	Metro Norte	11	12 (sentido1)	12 (sentido2)	Ramal
Trenes	36	19	26	26	32	20	14	20	6	12	23	33	11	5	11	11	2
Coches por tren	6	4	6	4	6	6	6	6	3	4	6	6	3	4	3	3	4
Velocidad de explotación (km/h)	21,9	23,5	23,6	21,5	22,7	24,3	26,1	27,6	33,1	42,7	25,1	28,3	38,1	29,4	35,3	35,8	11,6
Tiempo de recorrido (min) (ida + vuelta)	119,9	68,0	69,0	80,0	119,0	57,9	54,0	83,0	31,6	44,0	97,9	99,9	48,0	28,0	69,0	68,0	10,0
Intervalo (min)	3,3	3,6	2,7	3,1	3,7	2,9	3,9	4,2	5,3	3,7	4,3	3,0	4,4	5,6	6,3	6,2	5,0



2.2 EMT

La red de autobuses urbanos de Madrid, operada por la Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT), está formada por un total de 205 líneas, de las cuales 178 son líneas diurnas y 26 son líneas nocturnas, a las que hay que añadir la línea Exprés Aeropuerto que presta servicio las 24 horas del día.

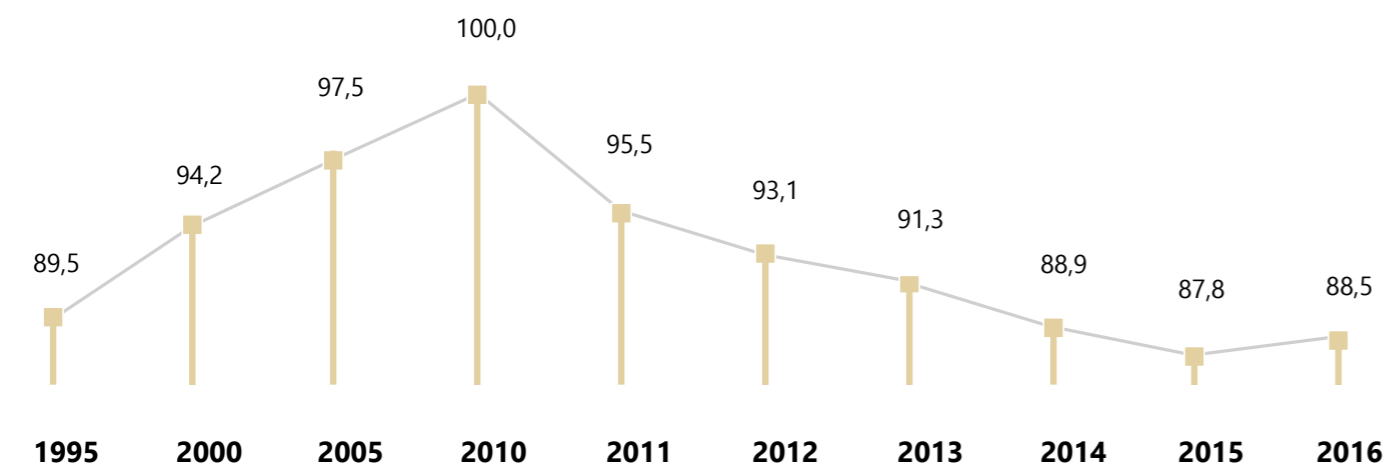
Durante el año 2016 se han realizado las siguientes actuaciones significativas en la red:

- Nueva Línea exprés E4 Avenida de Felipe II – Pavones.
- Consolidación de la línea 171 Mar de Cristal – Valdebebas (anterior Servicio Especial).
- Prolongación de las líneas 49 y 64 a la estación de Pitis, de las líneas 171 y 174 al interior de Valdebebas y de la línea 85 a Butarque.
- Reordenación de las líneas 142 y 145 en el Ensanche de Vallecas.
- Modificación de recorrido de las líneas 18 y 116 para atender el Centro de Salud Los Ángeles.

El total de kilómetros recorridos en 2016 alcanza los 88,5 millones, casi un 1,0% por encima de la producción del año anterior. En este sentido, las horas-coche (6,7 millones) y los viajes realizados (10,3 millones) experimentan también un incremento relativo similar.

Las características de la oferta programada varían debido a la heterogeneidad de las líneas que constituyen la red diurna, aunque el grupo mayoritario lo forman las líneas con intervalo medio diario comprendido entre los 8 y los 12 minutos. En la hora punta el 30% de las líneas circulan con frecuencias de paso inferiores a 8 minutos.

EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PRODUCCIÓN (millones de coches-km)

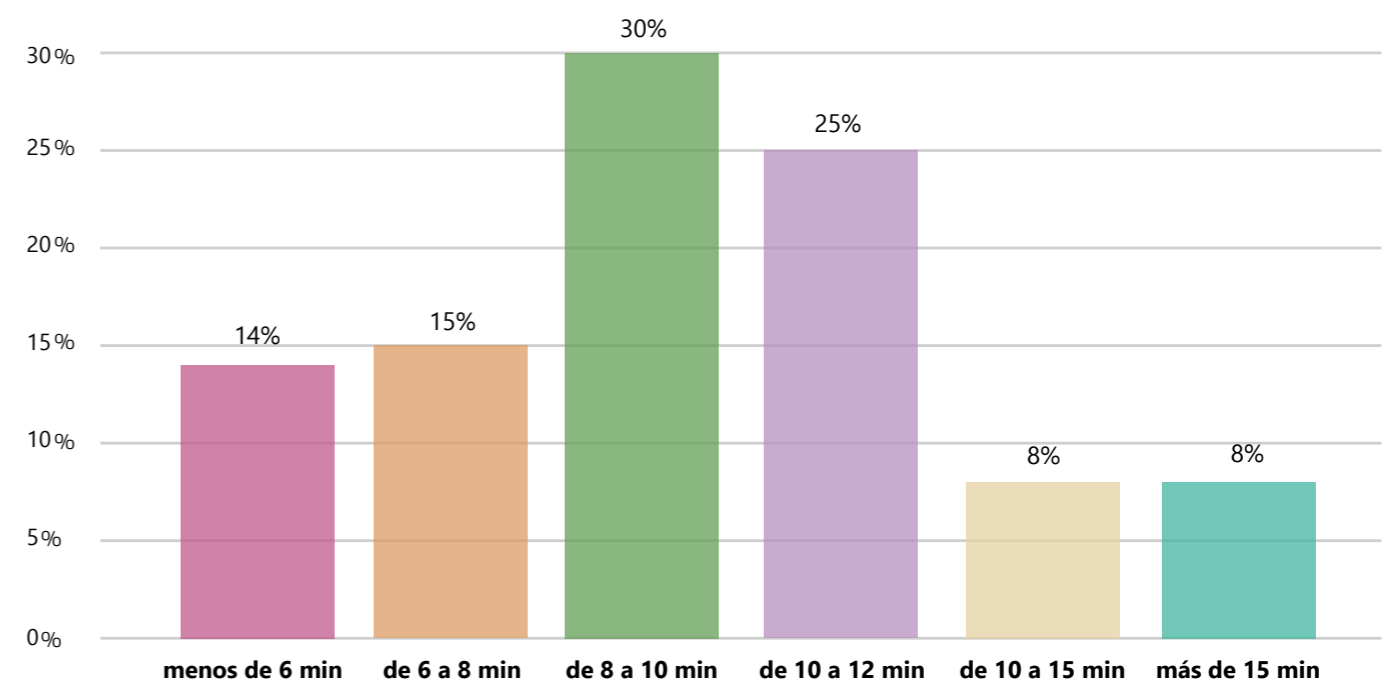


La velocidad media de explotación se sitúa en 2016 en 13,3 km/h un 0,4% por debajo de la registrada el año anterior motivada por la adaptación de los cuadros de servicio a las condiciones de tráfico de la ciudad.

En 2016, el parque móvil de EMT se compone de 1.915 vehículos activos, con una edad media de 9,4 años, de los cuales 799 funcionan con gas natural, 3 funcionan con gas-diésel, 27 son híbridos, 18 son eléctricos, y los restantes funcionan con biodiésel. Durante este año se han incorporado a la flota 56 nuevas unidades, entre las que se incluyen dos modelos nuevos (MAN Lion's City GNC y el SCANIA N280 UC GNC), y se han dado de baja 49 vehículos. Todos los autobuses disponen de piso bajo y rampa para Personas de Movilidad Reducida (PMR).



% LÍNEAS DE EMT SEGÚN INTERVALO EN HORA PUNTA



2.3 CONCESIONES POR CARRETERA

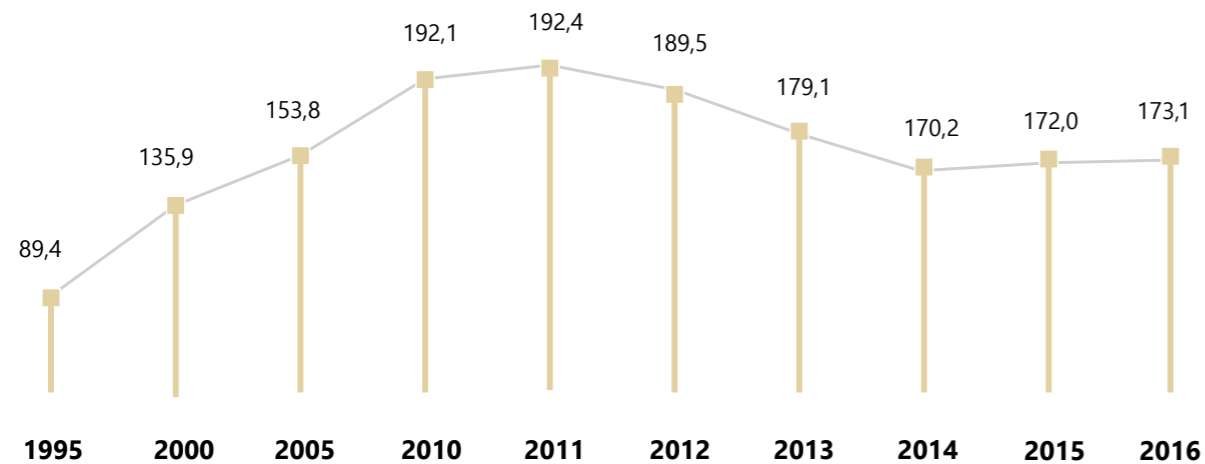
La red de autobuses de las concesiones de transporte por carretera de la Comunidad de Madrid, está compuesta, a 31 de diciembre de 2016, por 440 líneas, siendo 297 líneas interurbanas diurnas, 112 líneas urbanas y 31 líneas interurbanas nocturnas.

Durante el año 2016 se han puesto en funcionamiento las siguientes líneas:

- N807, "Madrid (Atocha) – Getafe (Centro – Sector III)"
- 290, "Madrid (El Cañaveral) – Coslada (FFCC)"
- L3 de Alcorcón, "Alcorcón Central – Parque El Lucero"
- L1 de Paracuellos, "Urb. Altos de Jarama – Miramadrid"
- L2 de Paracuellos, "Picón del Cura – Urb. Los Berrocales"

El conjunto de líneas es explotado por 31 empresas diferentes, al amparo de 36 concesiones administrativas y un convenio con un Ayuntamiento. El servicio urbano en los municipios de las coronas B y C se presta mediante líneas urbanas propias del municipio o mediante la red interurbana de autobuses. En algunos municipios, el servicio urbano se efectúa mediante una combinación de ambas redes.

EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PRODUCCIÓN (millones de coches-km)

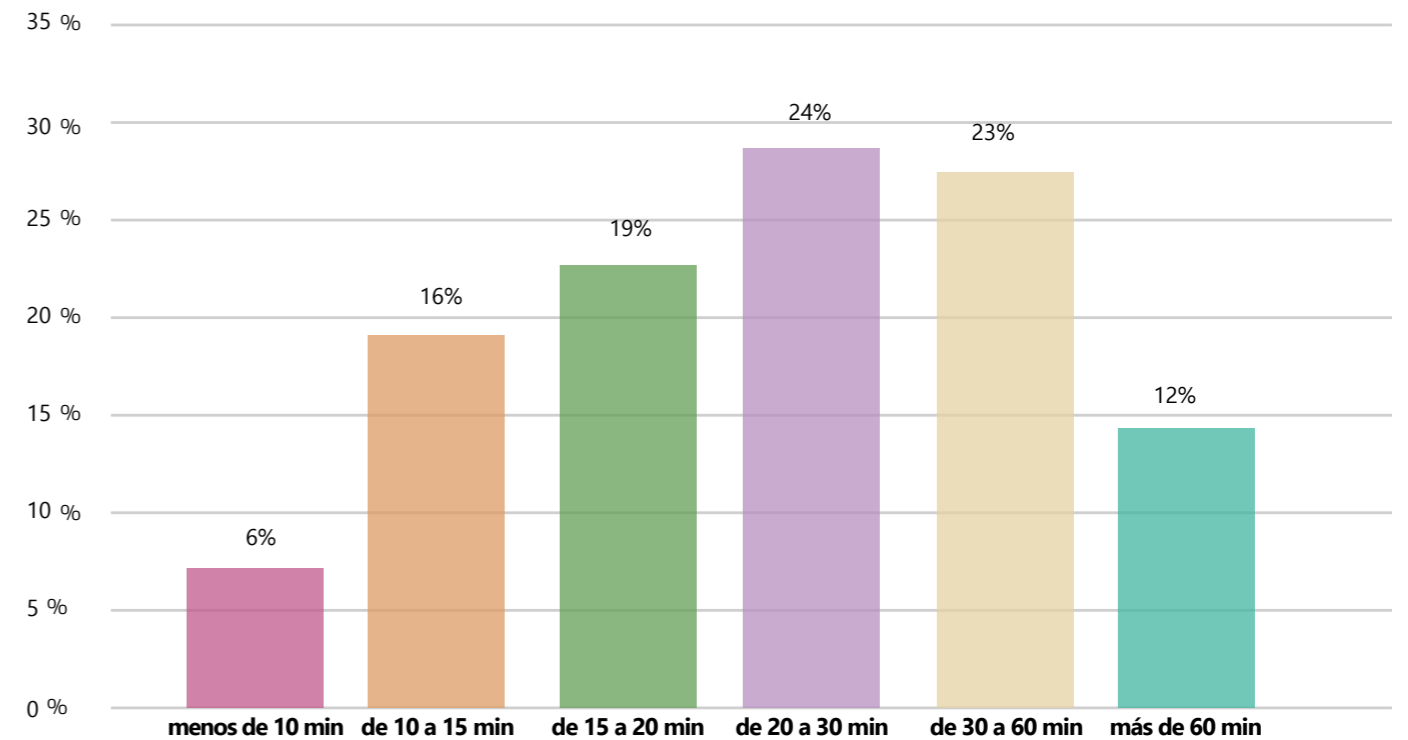


En consecuencia, la oferta real de transporte urbano es muy superior de la que se desprende de las redes urbanas propiamente dichas. La red específica de líneas urbanas en las coronas B y C alcanza un total de 35 municipios, si bien únicamente en 6 de ellos existe una concesión administrativa de servicio urbano independiente. Además, en el municipio de Fuenlabrada el servicio urbano es prestado directamente por el Ayuntamiento, a través de una empresa municipal. La oferta de servicios programados para el conjunto de la red asciende a 26.883 expediciones, en un día laborable de invierno.

La oferta de las líneas de la red es heterogénea y responde a las diferentes necesidades existentes en municipios con población y características dispares, como se refleja en el siguiente gráfico en el que se muestra el porcentaje de líneas distribuidas según el intervalo en hora punta en día laborable, en minutos.

El parque de vehículos de las concesiones de transporte por carretera se compone de 1.822 autobuses. En este año 2016 se han renovado 162 autobuses, situándose la edad media en 4,6 años. Fruto de esta renovación y mejora en la flota, hay disponibles 181 vehículos que funcionan con Gas Natural y 166 vehículos híbridos. Asimismo, el 100% de la flota de autobuses está adaptada para su uso por Personas de Movilidad Reducida (PMR).

% LÍNEAS DE CONCESIONES POR CARRETERA SEGÚN INTERVALO EN HORA PUNTA



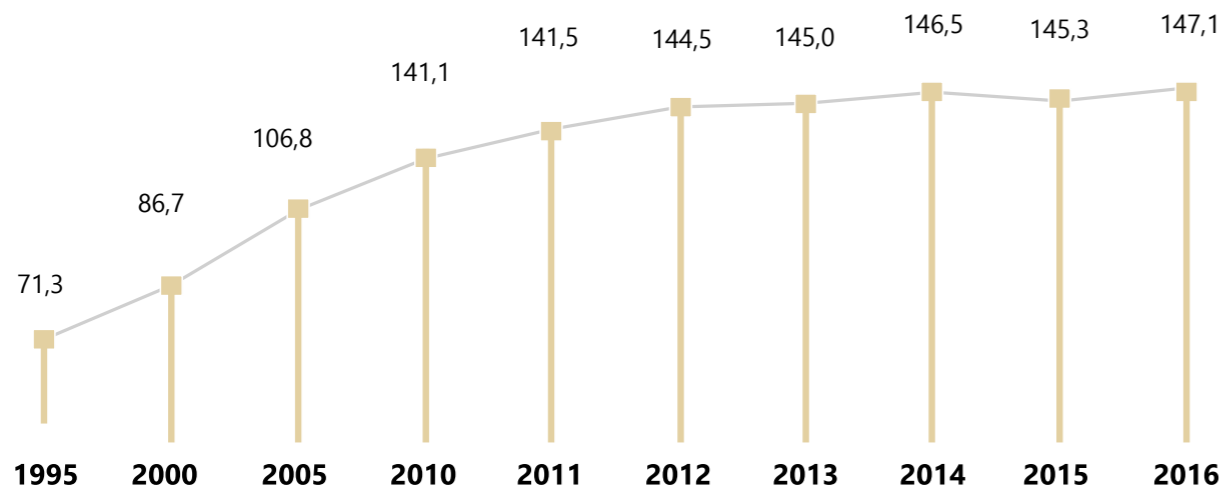
2.4 RENFE-CERCANÍAS

Cercanías-Madrid es un servicio ferroviario explotado por Renfe Viajeros sobre infraestructura de ADIF, que conecta la ciudad de Madrid con su área metropolitana y los principales núcleos de población de la región y con la ciudad de Guadalajara.

La red de Cercanías de Madrid explota un total de 9 líneas con 94 estaciones-red desarrolladas en 391km, incluyendo las estaciones de Azuqueca, Cotos y Guadalajara fuera del ámbito territorial de la Comunidad de Madrid.

Del total de estaciones (94 estaciones-red), 36 dan servicio al menos a 2 líneas de Cercanías. Si tenemos en cuenta el total de conexiones a otros modos ferroviarios (metro y metros ligeros), la cifra aumenta a 49.

EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PRODUCCIÓN (millones de coches-km)



OFERTA POR LÍNEA EN DÍA LABORABLE

Línea	Número de estaciones-línea	Número de circulaciones	Número de circulaciones periodo punta	Coches por tren	Velocidad de explotación punta (km/h)
C-1	11	74	12	5	38,2
C-2	19	192	38	6/10	53,9
C-3	23	168	32	5/10	58,9
C-4 (a-b)	18	285	59	10	51,7
C-5	23	296	65	6	46,6
C-7	31	101	23	6/10	50,2
C-8	22	46	8	6	55,4
C-9	3	10	1	2/4	26,6
C-10	19	164	37	6/10	39,2
Total	169	1.336	275		49,2

La oferta de transporte programada para los servicios de Cercanías de Madrid en 2016 se eleva a 1.336 circulaciones diarias, resultando en 2016 una producción anual de 147,1 millones de coches-km, un 1,2% más que la producción realizada en 2015.



2.5 METRO LIGERO Y OTRAS CONCESIONES FERROVIARIAS

2.5.a Metro ligero

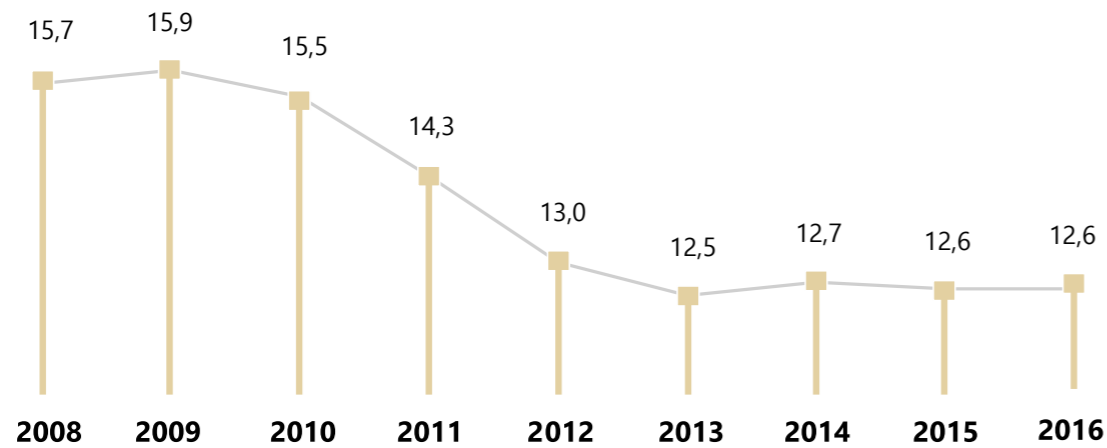
La red de metro ligero se compone de 4 líneas cuyas denominaciones se detallan a continuación:

- ML1: Pinar de Chamartín – Las Tablas
- ML2: Colonia Jardín – Estación de Aravaca
- ML3: Colonia Jardín – Puerta de Boadilla
- ML4: Tranvía de Parla (línea circular)

La prestación de los servicios de metro ligero corresponde a tres empresas concesionarias: Metros Ligeros de Madrid S.A., que explota la línea ML1; Metro Ligero Oeste S.A., que explota las líneas ML2 y ML3; y Tranvía de Parla S.A., que explota la línea ML4.

En conjunto, la producción del año 2016 se mantiene en 12,6 millones de coches-kilómetros.

EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PRODUCCIÓN (millones de coches-km)



En día laborable, la oferta de hora punta de mañana se compone de 35 trenes en servicio, siendo el intervalo medio de 6,6 minutos y la velocidad media de 21,5 km/h.

OFERTA POR LÍNEA EN HORA PUNTA DE MAÑANA DE DÍA LABORABLE

Línea	Trenes	Coches-tren	Velocidad de explotación (km/h)	Tiempo de recorrido (min) (ida + vuelta)	Intervalo (min)
ML1	7	5	18,0	34,0	5,0
ML2	9	5	23,5	44,0	6,0
ML3	12	5	25,4	64,0	6,0
ML4 (s1)	3	5	20,1	24,5	10,0
ML4 (s2)	4	5	19,6	25,0	7,0

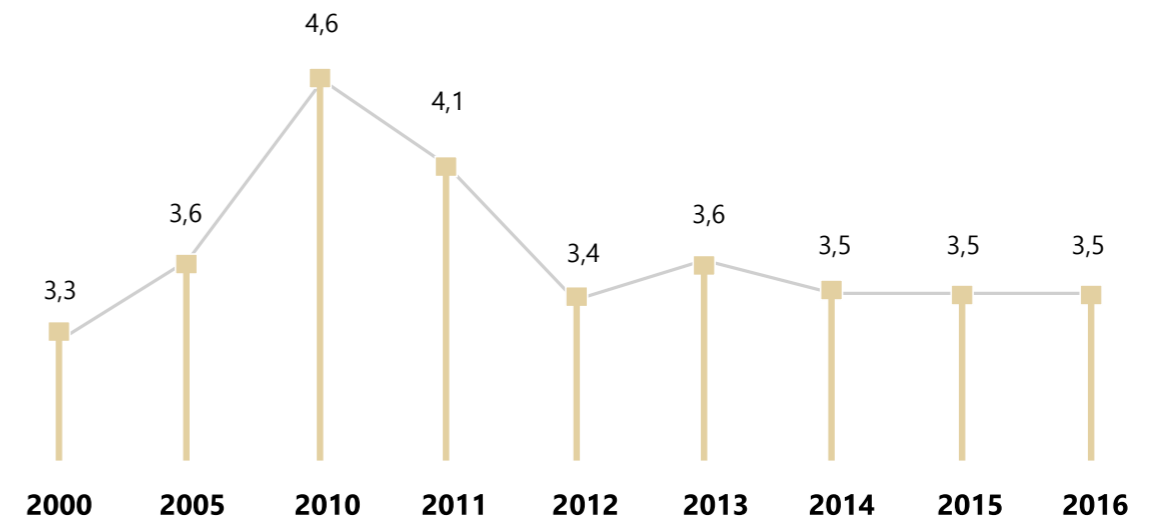
2.5.b Otras concesiones ferroviarias

Se trata del tramo de la línea 9 comprendido entre las estaciones de Puerta de Arganda y Arganda del Rey operado por la empresa concesionaria Transportes Ferroviarios de Madrid S.A. Se desarrolla en una longitud de 19,0 km y 6 estaciones-línea, siendo la estación de Puerta de Arganda su nexo con el resto de la línea 9.

Sumando este tramo al de Metro de Madrid se tendría una red de 288,5 km, y un total de 241 estaciones-red y 292 estaciones-línea.

La producción del año 2016 se mantiene en 3,5 millones de coches-kilómetros.

EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PRODUCCIÓN (millones de coches-km)



OFERTA POR LÍNEA EN HORA PUNTA DE MAÑANA DE DÍA LABORABLE

Línea	Trenes	Coches-tren	Velocidad de explotación (km/h)	Tiempo de recorrido (min) (ida + vuelta)	Intervalo (min)
TFM o 9b	7	4 dobles y 3 triples	54,4	42,0	6,0

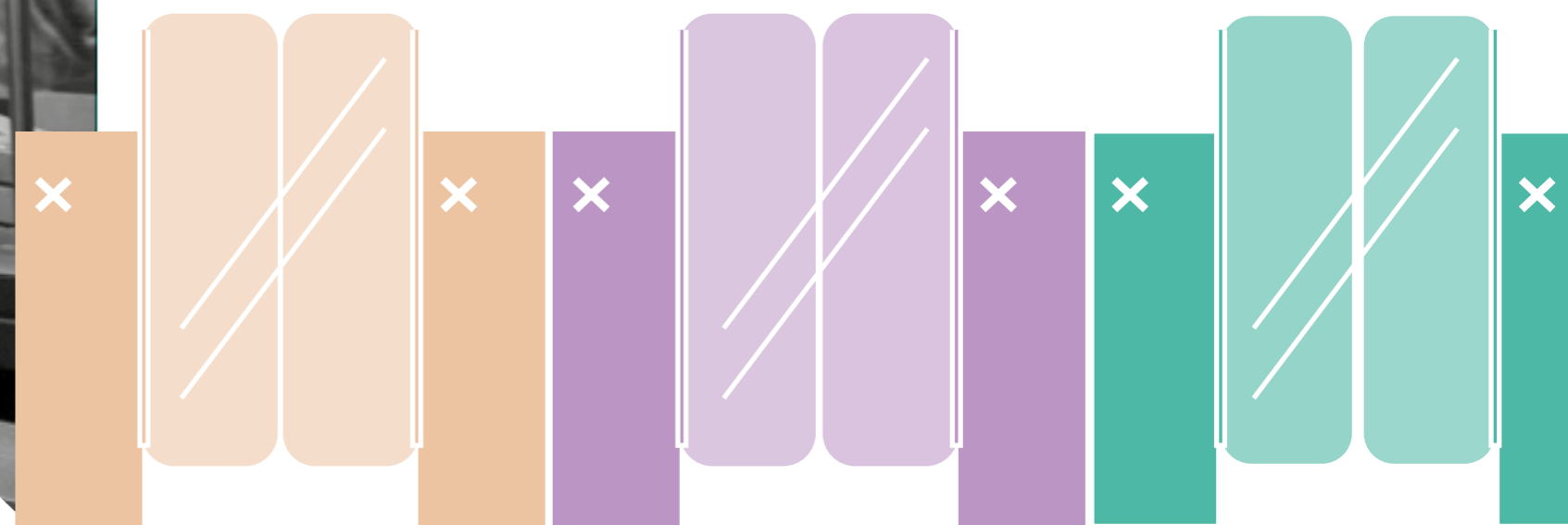
3. EL SISTEMA TARIFARIO

El sistema tarifario del transporte público de la Comunidad de Madrid se define como un sistema zonal, en el que el precio del viaje se determina en función de las zonas recorridas, y en el que existen tres tipos de títulos de transporte dirigidos a otras tantas categorías generales de viajeros.

Según establece la Ley de Creación del Consorcio, los títulos que se utilizan en más de un operador pertenecen al CRTM, quien es responsable de su emisión y comercialización. Todos los modos y operadores se encuentran incluidos dentro de este marco, constituyendo finalmente un sistema con un elevado grado de integración.

Con respecto a la tecnología, en 2016 todos los títulos personales se utilizan sobre la Tarjeta Transporte Público, con microprocesador sin contacto, mientras que el resto de títulos con carácter general mantienen el soporte magnético.

Más de 3,1 millones de tarjetas activas



3.1 LA ZONIFICACIÓN

La Comunidad de Madrid está dividida en seis zonas tarifarias:

- Una zona central (A), casi coincidente con el municipio de Madrid.
- Tres zonas metropolitanas (B1, B2 y B3), con 8, 14 y 27 municipios respectivamente.
- Dos zonas (C1 y C2) hasta completar el límite administrativo de la Comunidad, que contienen una población diseminada en los 129 municipios restantes.
- Adicionalmente, se han definido dos zonas exteriores (E1 y E2), incluidas en la comunidad limítrofe de Castilla-La Mancha, hasta una distancia desde la capital de 59 y 85 kilómetros respectivamente.



3.2 LOS TIPOS DE TÍTULOS

Existen tres grandes tipos de títulos de transporte público:

- Un billete sencillo, propio para cada operador, dirigido al usuario ocasional y de adquisición en el momento de su utilización. En el caso de Metro de Madrid y las concesiones de metro y metro ligero conectadas al mismo, existe un billete sencillo combinado válido para el conjunto de dichos servicios.
- Un billete de diez viajes, orientado a usuarios de utilización intermedia y de venta anticipada. En la zona A existen dos tipos de billetes de este tipo: uno multimodal (Metrobús), válido para su utilización indistinta en Metro, EMT y ML1, además de las concesiones de las empresas Prisei y Alacuber, interiores al término municipal de Madrid; y otro, billete de diez viajes con transbordo, de validez exclusiva en la EMT, que permite cambiar de línea en el plazo de una hora desde la primera validación. En las zonas B y C existe el billete de diez viajes multioperador (bonobuses unificados) para todos los operadores de transporte urbano e interurbano por carretera. Asi-

mismo, y por analogía con el billete sencillo combinado para los servicios conectados de metro y metros ligeros, existe un billete de diez viajes combinado. Todos son billetes con tecnología magnética y formato Edmonson, excepto el de 10 viajes EMT+EMT, que es sin contacto y desechable.

- Un título personal, multimodal y de utilización ilimitada en el periodo y zona de validez, denominado Abono Transporte, destinado a los usuarios habituales e igualmente de venta anticipada. A partir de la introducción de la tecnología sin contacto, el plazo de validez del abono ha pasado del mes natural a 30 días a partir de la primera utilización. Los abonos presentan precios diferentes atendiendo a la edad del usuario, estableciendo tres categorías de usuarios: joven (hasta los 26 años); normal (entre 26 y 64 años), y tercera edad (de 65 años en adelante).

Son excepciones funcionales a este marco tarifario general los tramos exteriores a la red de metro, que junto con las líneas de Metro

Ligero Oeste configuran un área de tarifa única para los títulos no personales. Por otra parte, la utilización de las estaciones que dan servicio a las terminales del aeropuerto se grava con el pago de un billete suplementario, quedando exentos del mismo los usuarios de cualquier modalidad del Abono Transporte y billetes turísticos. Finalmente, la línea de EMT Exprés Aeropuerto dispone de un billete específico.

Los denominados billetes turísticos son asimismo títulos personales y de utilización ilimitada dirigidos a la población flotante. Se distribuyen en dos únicas modalidades zonales: A y T (todas las zonas, incluidas las exteriores), cada una de ellas para cinco periodos temporales: 1, 2, 3, 5 y 7 días naturales que comienzan a contar a partir de la primera utilización.

75,7%
de los viajes
se realizan
con el Abono
Transporte



3.3 LAS TARIFAS SOCIALES

Hay cuatro tipos de colectivos que se benefician de una reducción del precio general establecido:

- **Familias numerosas** (20% y 50% de descuento en categorías general y especial respectivamente en el Abono Transporte).
- **Personas con discapacidad igual o superior al 65%** (20% de descuento en el Abono Transporte). En el caso de reunirse las dos condiciones anteriores, se agregan los descuentos correspondientes.
- **Mayores de 65 años o personas con discapacidad residentes en el municipio de Madrid** cuyos ingresos personales sean inferiores a una determinada cantidad relacionada con el IPREM (Indicador Público de Renta de Efectos Múltiples) (7.455,14 euros anuales en 2016), con un abono específico, la Tarjeta Azul, válido en los servicios de Metro de Madrid (zona A), ML1 y EMT de Madrid.
- **Abono para los desempleados inscritos en el Programa de Activación para el Empleo.** Por último, la Tarjeta Transporte Público Infantil permite la libre utilización de todos los servicios de transporte de la Comunidad a los niños de 4, 5 y 6 años de edad.



3.4 LA RED DE DISTRIBUCIÓN

Hay dos grandes grupos de distribuidores:

- Los operadores de transporte
- Redes externas a los operadores

Los operadores de transporte, con carácter general, comercializan los títulos de transporte de utilización exclusiva en su red.

Los títulos multimodales y multioperador, propiedad del CRTM, se comercializan en la red de metro (más de 1.200 máquinas automáticas), en los intercambiadores de transportes (billetes de 10 viajes de los operadores interurbanos por carretera), y en tres redes externas a los operadores: la red proporcionada por Logista, compuesta básicamente por los estancos y otros establecimientos autorizados, que distribuye en una red de más de mil puntos de venta todos los títulos; la red de quioscos de prensa del municipio de Madrid, AVPPM (450 puntos que comercializan el Metrobús); y los cajeros automáticos de Bankia de la Comunidad de Madrid, que recargan los abonos de 30 días en la Tarjeta Transporte Público, con cerca de 1.400 puntos disponibles.

Los billetes turísticos se distribuyen en la red de Metro de Madrid y directamente desde el CRTM en el caso de las ventas a colectivos que lo demandan, Congresos, etc.



3.5 LAS TARIFAS

En el año 2016 se mantuvieron los precios vigentes desde el 1 de febrero de 2013, fecha en la que tuvo lugar la última revisión de tarifas y que solo afectó a los precios de los abonos.

Por su parte el Ministerio de Fomento es el encargado de aprobar las tarifas correspondientes a los títulos propios de Renfe-Cercanías.

ABONO TRANSPORTE (30 DÍAS)

	A	B1	B2	B3	C1	C2	E1	E2
Normal (26-64 años)	54,60€	63,70€	72,00€	82,00€	89,50€	99,30€	110,60€	131,80€
Joven (hasta 26 años)	20€							
Tercera Edad (desde 65 años)	12,30€							

INTERZONALES (EXCEPTO ZONA A)

	2 zonas	3 zonas	4 zonas	5 zonas	6 zonas	7 zonas
Normal (26-64 años)	47,90€	54,60€	63,70€	72,00€	82,00€	89,50€

Existen abonos anuales válidos para el año natural, cuyo precio equivale a 10 veces el abono de 30 días correspondiente, con la excepción del abono para desempleados. Los niños menores de 4 años pueden viajar sin billete.

BILLETE SENCILLO Y 10 VIAJES DE METRO Y METRO LIGERO

	Metro Zona A + ML1	MetroNorte	MetroEste	MetroSur	TFM y MLO	Combinado metro y m. ligero
Zona	A	B1	B1	B1-B2	B1-B2-B3	A-B1-B2-B3
Sencillo	1,50€-2,00€	1,50€	1,50€	1,50€	2,00€	3,00€
10 viajes	12,20€	11,20€	11,20€	11,20€	12,20€	18,30€

Suplemento aeropuerto 3,00€

BILLETES SENCILLOS Y 10 VIAJES DE AUTOBUSES URBANOS E INTERURBANOS

	EMT	A	1 zona	2 zonas	3 zonas	4 zonas	5 zonas	6 zonas
Sencillo	1,50€	1,50€	1,30€	2,00€	2,60€	3,60€	4,20€	5,10€
10 viajes	12,20€-18,30€		8,50€	12,20€	16,10€	23,00€	29,70€	37,40€

Línea Exprés Aeropuerto 5,00€

BILLETE TURÍSTICO

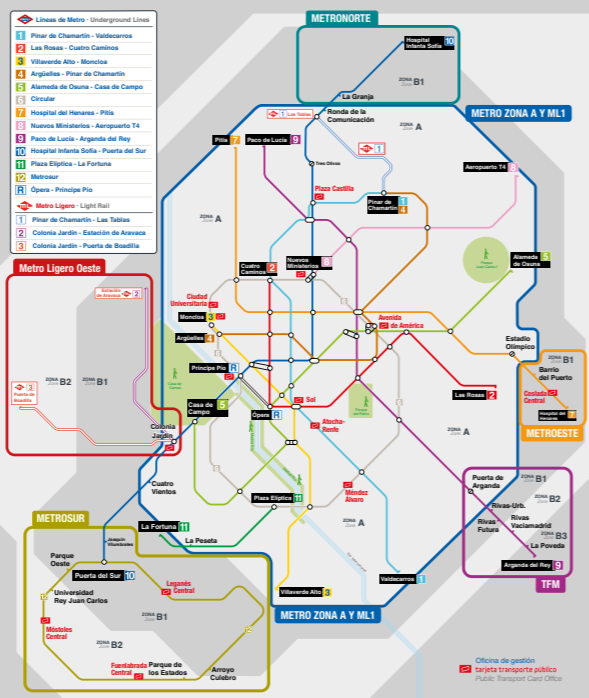
	1 día	2 días	3 días	5 días	7 días
Zona A	8,40€	14,20€	18,40€	26,80€	35,40€
Zona T (todas las zonas)	17,00€	28,40€	35,40€	50,80€	70,80€

Descuento del 50% para niños menores de 11 años



TARIFAS • FARES

	SENCILLO - SINGLE	10 VIAJES - 10 TRIPS
Metro Zona A + ML1 Estaciones de la red incluidas en la zona tarifaria A. Billete sencillo: 1,50€ hasta 5 estaciones; hasta un máximo de 2,00€ para viajes de 10 o más estaciones. METROBUS es válido también en los servicios de autobuses de la EMT de Madrid (excepto Línea Expres AEROPUERTO). Metro Network stations in fare zone A. Single ticket: 1,50€ for 5 stations; to a maximum of €2,00 for trips of 10 or more stations. METROBUS is valid for 10 one-way trips to be used also in all EMT Madrid City urban buses network, except AIRPORT Express Bus Line.	1,50 - 2,00 €	12,20 € METROBUS
MetroNorte L 10 entre La Granja y Hospital Infanta Sofía L 10 between La Granja and Hospital Infanta Sofía	1,50 €	11,20 €
MetroEste L 7 entre Barrio del Puerto y Hospital del Henares L 7 between Barrio del Puerto and Hospital del Henares	1,50 €	11,20 €
MetroSur L 12 y L10 entre Joaquín Vilumbrales y Puerta del Sur L 12 y L10 between Joaquín Vilumbrales and Puerta del Sur	1,50 €	11,20 €
TFM L 9 entre Puerta de Arganda y Arganda del Rey L 9 between Puerta de Arganda and Arganda del Rey	2,00 €	12,20 €
COMBINADOS • COMBINED Toda la red de Metro y Metro Ligero (ML1, ML2, ML3) All Metro Network and Light Rail ML1, ML2, ML3	3,00 €	18,30 €
Suplemento AEROPUERTO • AIRPORT supplement Para entrar o salir a las estaciones del aeropuerto hay que abonar un suplemento. Los viajeros con cualquier tipo de abono o billete turístico están exentos. Passengers entering or leaving the stations of airport terminals have to pay an additional fee, except all those holding any type of Travel Pass.	3,00 €	



Los niños menores de 4 años pueden viajar sin billete - Children under 4 can travel free of charge

TARJETA TRANSPORTE PÚBLICO • PUBLIC TRANSPORT CARD

La tarjeta transporte público es el soporte para cargar los títulos de transporte. Actualmente, todos los abonos de 30 días se cargan en la tarjeta. Los niños de 4, 5 y 6 años viajan gratis por toda la Comunidad con la tarjeta transporte público infantil.

Both tickets can be ordered via Internet, in authorized tobacco shops or by prior appointment in the offices of management of the tarjeta transporte público (www.crtm.es).

ABONO TRANSPORTES • TRAVEL PASS

Título personal, de utilización ilimitada en todos los servicios de transporte público de la Comunidad de Madrid. Su validez es de 30 días a partir de la primera utilización, y su precio depende de las zonas incluidas. Para hacer uso de este título hay que cargarlo en la tarjeta transporte público. También existe un abono con validez anual.

A travel pass is a ticket for personal and unlimited use on every public transport mode in the Madrid Region, with 30 days validity and fares depending on the included zones. It must be charged on the tarjeta transporte público. Also, it is available a travel pass with one year validity.

	A	B1	B2	B3	C1	C2	E1	E2	INTERZONALES ENTRE LAS ZONAS B1 y E2
NORMAL - REGULAR 25 - 64 años - years	54,60 €	63,70 €	72,00 €	82,00 €	89,50 €	99,30 €	110,60 €	131,80 €	47,90 €
JOVEN - YOUNG 7 - 25 años - years	20,00 €								
3a EDAD - ELDERLY desde: from 65 años-years	12,30 €								



BILLETE TURÍSTICO • TOURIST TICKET

Título personal con validez para: 1, 2, 3, 5 o 7 días naturales y consecutivos.

A personal ticket to be used 1, 2, 3, 5 or 7 calendar consecutive days.

Zona A: Todos los servicios de esta zona.
Zona T: Todos los servicios de la Comunidad, más zonas E1 y E2, excepto servicios RENFE a Toledo.
No es válido en la Línea Expres AEROPUERTO de EMT.

Zone A: for all trips in Madrid City
Zone T: for all trips in the Madrid Region, plus E1 and E2 zones except railway to Toledo.
Is not valid for the AIRPORT Express EMT Bus Line.

Días naturales y consecutivos - Calendar consecutive days	1 día day	2 días days	3 días days	5 días days	7 días days
Zona A	8,40 €	14,20 €	18,40 €	26,80 €	35,40 €
Zona T	17,00 €	28,40 €	35,40 €	50,80 €	70,80 €

Descuento del 50% para niños menores de 11 años / 50% Discount for children under 11

6,20€ TARJETA AZUL • BLUE CARD

Título personal, de utilización ilimitada durante 30 días a partir de su primera utilización en los servicios de la zona A (excepto Renfe y Línea Expres AEROPUERTO de la EMT). Para obtener la tarjeta es preciso acreditar el cumplimiento de las condiciones requeridas.

A Blue Card is a ticket for personal and unlimited use during 30 days from its first use, valid for Zone A (except RENFE and the AIRPORT Express EMT Bus Line). Certain requirements must be accomplished and accredited to apply for this card.

Todos los tipos de billetes se pueden adquirir en las máquinas expendedoras de las estaciones. El Metrobus se vende también en los estancos y los quioscos de prensa del municipio de Madrid. La tarjeta transporte público se puede cargar en las máquinas expendedoras de Metro, los estancos y puntos autorizados, y los cajeros automáticos de Bankia señalizados al efecto.

All types of tickets can be purchased at Metro automatic ticket machines. The Ten-Trips Ticket is also available in the tobacco shops or news-stands in Madrid City. The tarjeta transporte público can be loaded at Metro automatic ticket machines, officially licensed tobacco shops, and the indicated Bankia ATMs.

Para viajar por la red de metro es obligatorio validar el título de transportes adecuado a cada tramo - Travelers are required to validate the suited ticket for each section in Metro network.

Información tarifaria / Fares information

Descárgate nuestra App / Download our App

Información de Transporte Público • Public Transport Information:
012
Lunes a viernes de 8:00 a 22:00 h - Sábados y festivos de 10:00 a 22:00 h
Monday to Friday: 8:00 to 22:00 h - Saturdays and bank holidays: 10:00 to 22:00 h
www.crtm.es

Información de Metro de Madrid / Metro Network information:
902 444 403
www.metromadrid.es



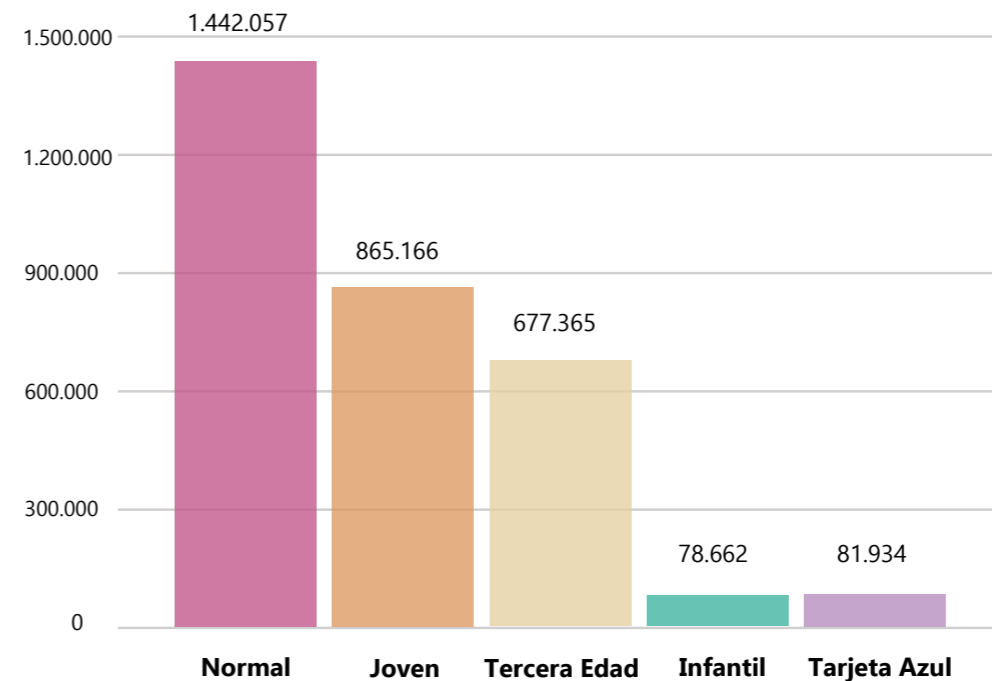
3.6 LA TARJETA TRANSPORTE PÚBLICO

Implantada en su totalidad en 2016 y ya completamente asentada la utilización del nuevo Abono Joven creado en octubre del ejercicio anterior, el número de tarjetas activas a 31 de diciembre ha ascendido a 3.145.184 millones, un 16% más que en 2015, con un incremento en el número de usuarios jóvenes de un 26% y del 16% más para abonos normales.



Más de 3,1 millones de tarjetas activas

TARJETAS ACTIVAS POR PERFIL



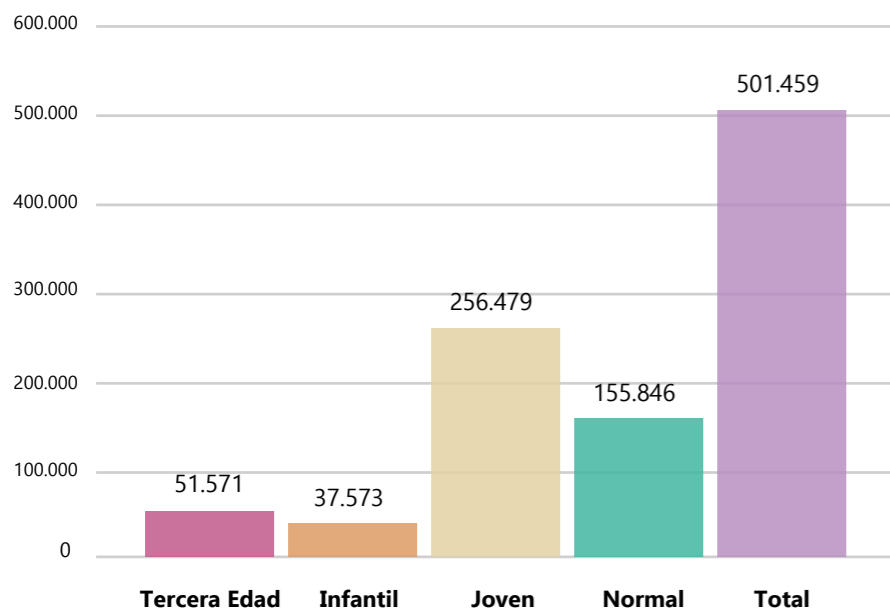
TARJETAS EMITIDAS POR PERFIL/CANAL

En el año 2016 se han emitido un total de 501.459 tarjetas nuevas, un 23% menos que el año anterior. Esta disminución se concentra de manera muy acusada en el último cuatrimestre del año, por el impacto que en su momento tuvo el nuevo Abono Joven. En la tabla siguiente se indica su distribución por canales de obtención para cada perfil de usuario. Las oficinas de gestión son el canal preferido por los usuarios, con un 75% de las tarjetas realizadas, mientras que internet es utilizado por el 17% y los estancos participan con solo el 8%.

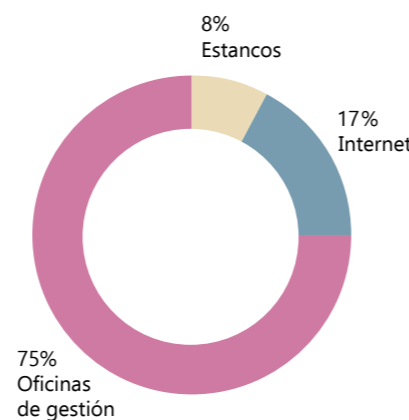
Estos promedios difieren sin embargo según el perfil de que se trate, alcanzando el canal telemático la mayor cuota en el caso de las tarjetas infantiles (24%), seguido de los jóvenes (21%), el perfil normal (13%), y en último lugar el tercera edad (6%).

	Estancos	Internet	Oficina de gestión	Total
Tercera Edad	10.958	3.377	37.236	51.571
Infantil	10.632	8.977	17.954	37.563
Joven	13.922	52.960	189.597	256.479
Normal	6.590	20.705	128.551	155.846
Total	42.102	86.019	373.338	501.459

TARJETAS EMITIDAS POR PERFIL

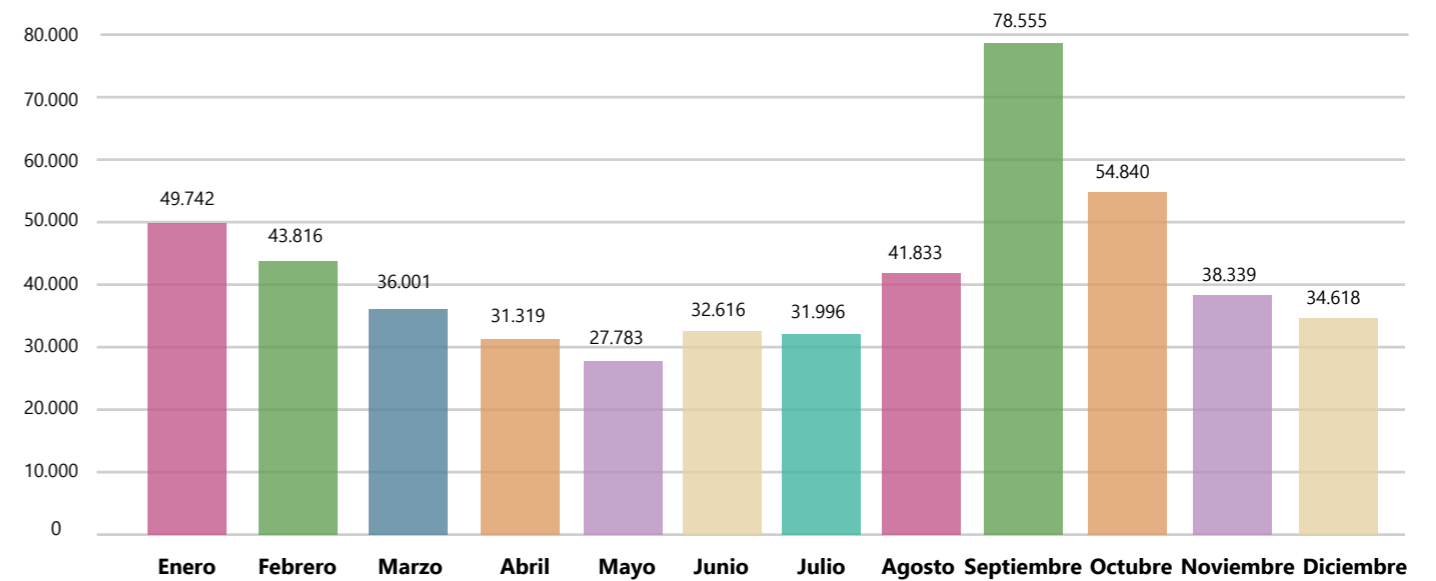


TARJETAS EMITIDAS POR CANAL



El promedio mensual de tarjetas solicitadas es de 41.788, que se ha superado ampliamente en el mes de septiembre, como es habitual principalmente a causa de la acumulación de nuevas peticiones con el inicio del nuevo curso académico.

TARJETAS SOLICITADAS



3.7 EL CENTRO DE DESARROLLO Y CONFORMIDAD (CDC)

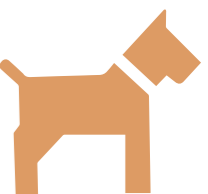
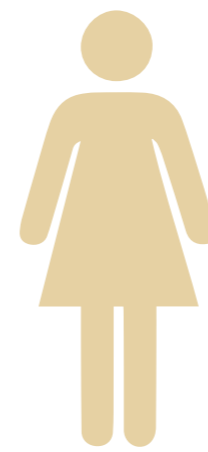
El Centro de Desarrollo y Conformidad (CDC) comenzó su andadura en el año 2006 y su objetivo fundamental es ser centro de referencia tecnológico que garantiza la compatibilidad de todos los elementos, equipos y sistemas, tanto hardware como software, que constituyen o puedan constituir parte del Sistema de Billeaje Inteligente de la Comunidad de Madrid.

Durante el año 2016, se han realizado protocolos de pruebas de validación en los operadores de autobuses interurbanos para garantizar la correcta integración de la prolongación del recorrido, y del título sencillo (un viaje) en el sistema. Asimismo, se comprobó la correcta incorporación de avisos visuales y acústicos para los viajeros con bonificación en su tarifa, en todos los operadores de transporte, y se iniciaron los desarrollos de expendición automática de tarjetas sin contacto en las máquinas, con el fin de sustituir los títulos en soporte magnético. Finalmente se realizaron pruebas de emulación de la tarjeta sin contacto en teléfonos móviles inteligentes empleando el protocolo de comunicaciones NFC.





**1.446
millones de
viajes**



4. LOS VIAJEROS

El total de viajes realizados en el sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid en el año 2016 ha ascendido a la cifra de 1.445,7 millones, lo que representa un aumento del 4,3% respecto al año anterior, 59,9 millones en términos absolutos.

Esta cifra supone un promedio de 223,6 viajes por habitante y año, indicador que experimenta un incremento del 5,1% respecto al año anterior, y que sigue situando a la Comunidad de Madrid como referencia en utilización del transporte público en el conjunto del país.



4.1 EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA POR OPERADORES

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA POR OPERADORES DE TRANSPORTE (MILLONES DE VIAJES). PERIODO 1990-2016

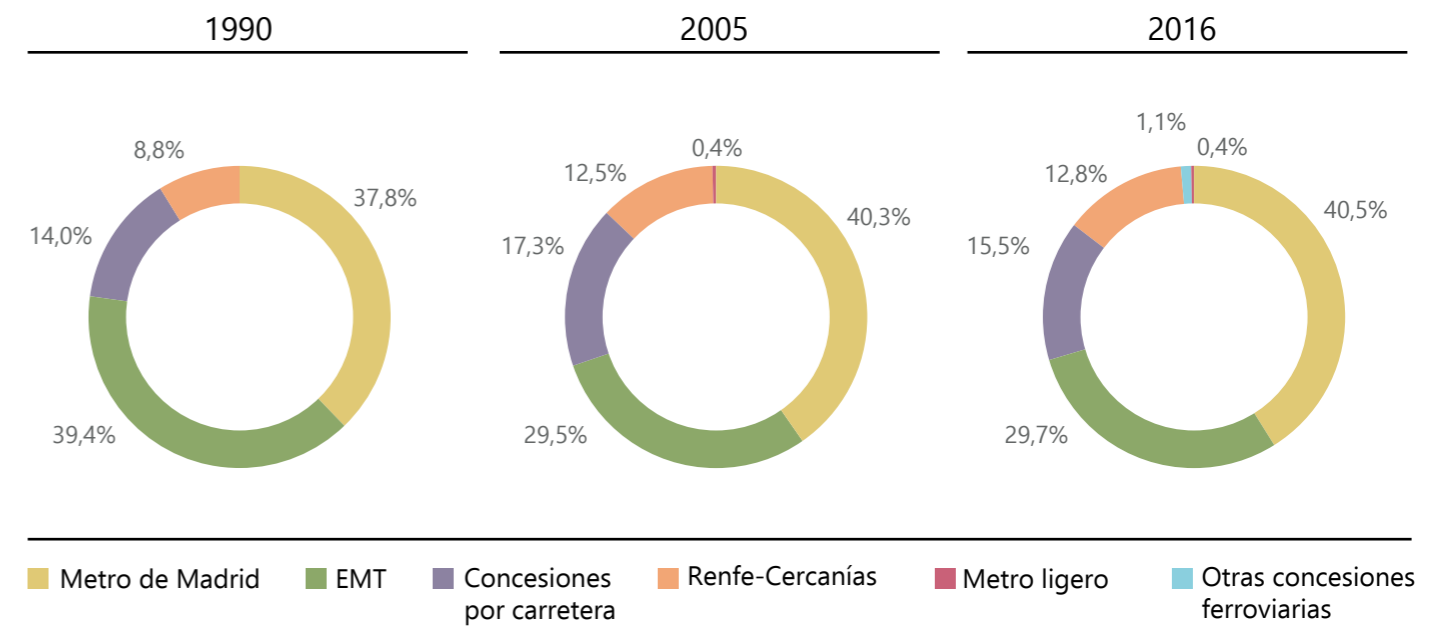
año	Metro de Madrid	EMT	Concesiones por carretera	Renfe-Cercanías	Metro ligero	Otras concesiones ferroviarias	TOTAL
1990	416,3	433,3	154,1	96,3			1.100,0
1995	397,2	521,5	191,6	126,0			1.236,2
2000	518,9	531,2	270,1	161,2		4,7	1.486,1
2005	643,6	470,2	275,6	199,0		6,7	1.595,1
2010	627,1	423,4	235,8	181,6	1,3%	6,4	1.491,6
2011	634,9	426,6	232,1	182,0	17,4	6,6	1.499,6
2012	601,6	405,5	223,3	180,3	15,8	6,2	1.432,7
2013	557,9	404,1	211,7	179,0	14,5	5,9	1.373,0
2014	560,9	402,2	205,5	182,7	13,9	5,9	1.371,1
2015	569,7	405,9	207,3	182,2	14,7	5,9	1.385,8
2016	584,8	430,1	224,1	184,6	15,8	6,2	1.445,7
% VAR 16/15	2,7%	6,0%	8,1%	1,3%	7,5%	5,3%	4,3%

Las cifras que se presentan como viajes se refieren a las etapas comerciales realizadas por los usuarios, por lo que los transbordos se cuentan como viajes salvo en los casos de los que tienen lugar en Metro de Madrid y en Renfe Cercanías, en los que no están penalizados desde el punto de vista tarifario. Excepcionalmente, y a pesar de que este mismo tratamiento se da en los intercambios entre Metro de Madrid y Metros Ligeros de Madrid (línea ML1), al tratarse de modos y operadores diferentes sí se cuentan como viajes.

Todos los operadores, sin excepción, experimentan incrementos de demanda, destacando con claridad los modos de superficie sobre los modos ferroviarios en este resultado ascendente. El impacto de la consolidación del nuevo Abono Joven, introducido en octubre del año anterior, es con seguridad la causa primera de esta evolución diferencial, incorporando al transporte público a segmentos de edad más jóvenes, con un componente mayor de viajes de proximidad para los que el autobús es más accesible. Los metros ligeros presentan un comportamiento a estos efectos con mayor similitud a los autobuses, con un crecimiento asimismo significativamente superior al promedio.

Como consecuencia de estos resultados, la composición de la demanda por operadores se desvía ligeramente a favor del modo autobús, que en conjunto registra un crecimiento de un punto porcentual en el conjunto de la demanda, pasando a representar un 45,2% del total. Metro de Madrid y EMT de Madrid reúnen el 70,2% de los viajes totales del sistema.

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA TOTAL POR OPERADORES



4.2 EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA POR TÍTULO DE TRANSPORTE

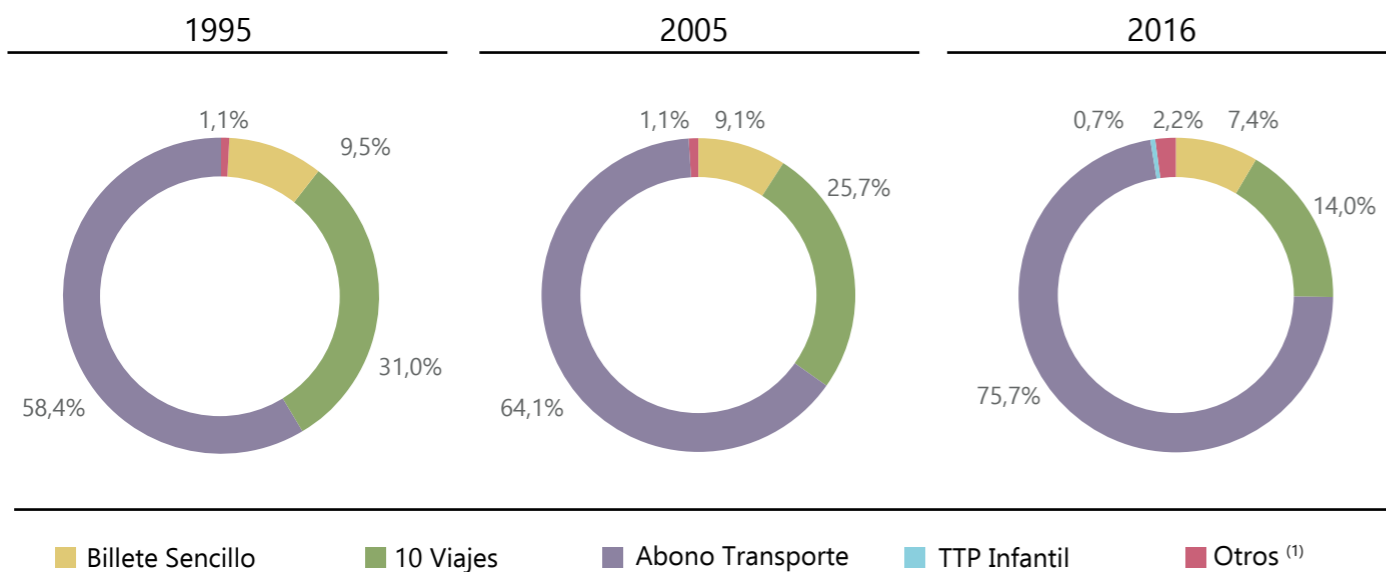
Con respecto a la distribución de la demanda por tipo de título, se observa un incremento de la significación de los viajes con Abono Transporte, que pasan a representar el 75,6%, como consecuencia del impacto del nuevo Abono Joven, que absorbe una parte de los viajes que el año anterior se realizaban con otros títulos, sobre todo los billetes de diez viajes pero también con billetes sencillos. Los operadores de superficie son los que acusan este efecto en mayor medida, elevándose en su caso la participación de los abonos al 80% del total de los viajes.

DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LOS VIAJES POR TIPO DE TÍTULO

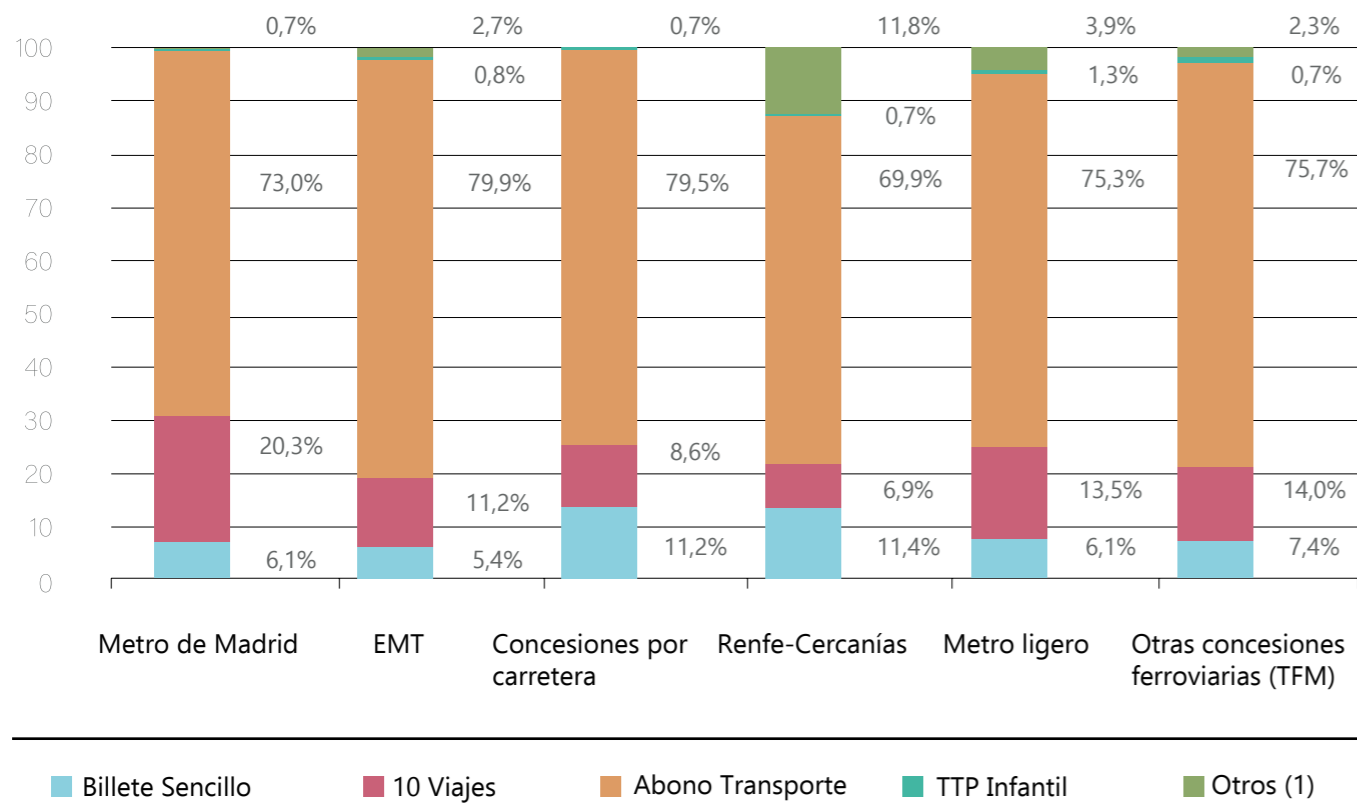
Operador	Billete Sencillo		10 Viajes		Abono transporte		TTP Infantil		Otros ⁽¹⁾		Total	
	Viajes	% Total	Viajes	% Total	Viajes	% Total	Viajes	% Total	Viajes	% Total	Viajes	% Total
Metro de Madrid	35.407.895	33,3 %	118.621.265	58,7 %	426.947.728	39,0 %	3.842.169	36,8 %	26.887	0,1 %	584.845.945	40,5 %
EMT	23.388.949	22,0 %	48.240.163	23,9 %	343.612.196	31,4 %	3.463.993	33,1 %	11.404.430	35,1 %	430.109.731	29,8 %
Concesiones por carretera	24.922.321	23,4 %	19.350.785	9,6 %	178.253.171	16,3 %	1.598.103	15,3 %	0	0,0 %	224.124.380	15,5 %
Renfe - Cercanías	21.055.659	19,8 %	12.821.070	6,3 %	129.001.370	11,8 %	1.312.083	12,6 %	20.455.049	62,9 %	184.645.231	12,8 %
Metro ligero	964.633	0,9 %	2.135.505	1,1 %	11.915.945	1,1 %	197.490	1,9 %	612.444	1,9 %	15.826.017	1,1 %
Otras concesiones ferroviarias (TFM)	598.853	0,6 %	991.270	0,5 %	4.551.841	0,4 %	41.652	0,4 %	0	0,0 %	6.183.616	0,4 %
Total	106.338.310	100,0 %	202.160.058	100,0 %	1.094.282.251	100,0 %	10.455.490	100,0 %	32.498.810	100,0 %	1.445.734.920	100,0 %

(1) Incluye: Títulos multa (Metro de Madrid y Metros Ligeros de Madrid)
 Servicios Especiales (EMT)
 Abono Mensual Renfe, Carné Renfe (Renfe-Cercanías)

EVOLUCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LOS VIAJES POR TIPO DE TÍTULO DE TRANSPORTE



EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA POR OPERADORES



(1) Incluye: Títulos multa (Metro de Madrid y Metros ligeros de Madrid)
 Servicios Especiales (EMT)
 Abono Mensual Renfe, Carné Renfe (Renfe-Cercanías)

El número de viajes que realiza cada abonado mensualmente como promedio es 59,8, un 3% inferior al del año anterior, lo que se explica de nuevo como una consecuencia del nuevo Abono Joven por la incorporación de usuarios de menor movilidad. El billete sencillo participa con un 7,4% del total y los billetes de diez viajes prácticamente doblan esta representación.

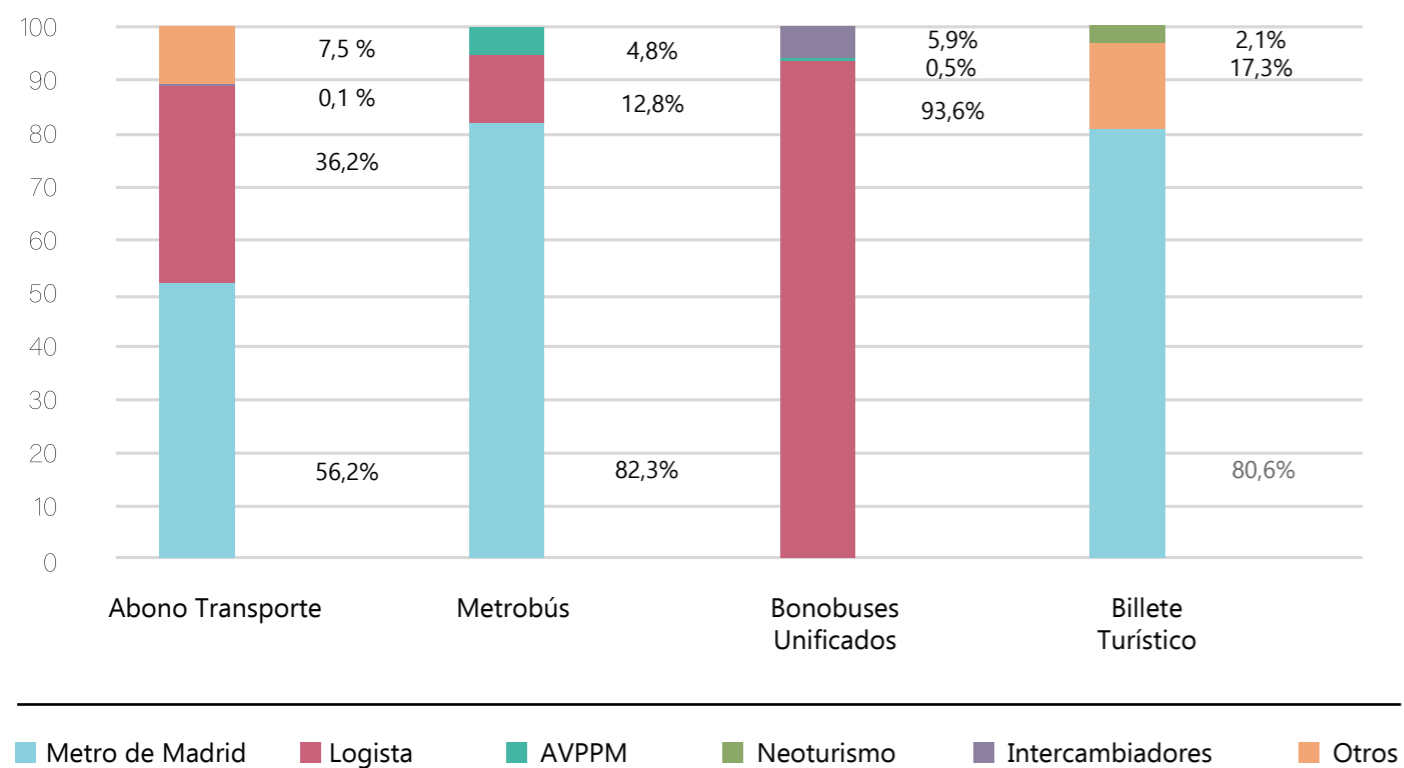


4.3 LAS VENTAS DE TÍTULOS DE TRANSPORTE

A continuación, se analizan las ventas de los diferentes tipos de abono transportes. La información relativa a la venta del resto de títulos cuya emisión corresponde al CRTM (sencillos y diez viajes combinados de la red de metro y metro ligero y billetes de diez viajes Metrobús y bonobuses de operadores interurbanos) no ofrece un valor añadido significativo a la distribución de los viajes presentada en el capítulo anterior.

No obstante, el gráfico siguiente muestra la distribución por redes comerciales de la venta de todos los títulos comercializados por el CRTM. Destaca la importancia de Metro de Madrid, que distribuye algo más de la mitad de los abonos y un 82,3% del Metrobús, el billete de diez viajes para la zona A. A continuación, la red de puntos de venta de Logista desempeña un papel muy importante como apoyo externo a la red de transportes, con un 36,2% de las ventas de abonos, un 12,8% del Metrobús y un mayoritario 93,6% de los bonobuses de los servicios interurbanos. La red de cajeros de Bankia participa con escasa relevancia en la venta de los abonos, y está incluida en el epígrafe "otros" de los abonos, único título en cuya venta participa.

DISTRIBUCIÓN DE LA VENTA DE TÍTULOS POR DISTRIBUIDORES:



En 2016 se han vendido un total de 18.300.490 abonos de todas las zonas y perfiles de usuario. Esta cifra, que representa un aumento notable del 15,8% sobre el año anterior, incluye las cargas de títulos de 30 días realizadas sobre tarjetas sin contacto y los abonos anuales mensualizados.

VENTA DEL ABONO TRANSPORTE POR PERFIL DE USUARIO PERIODO 1990-2016

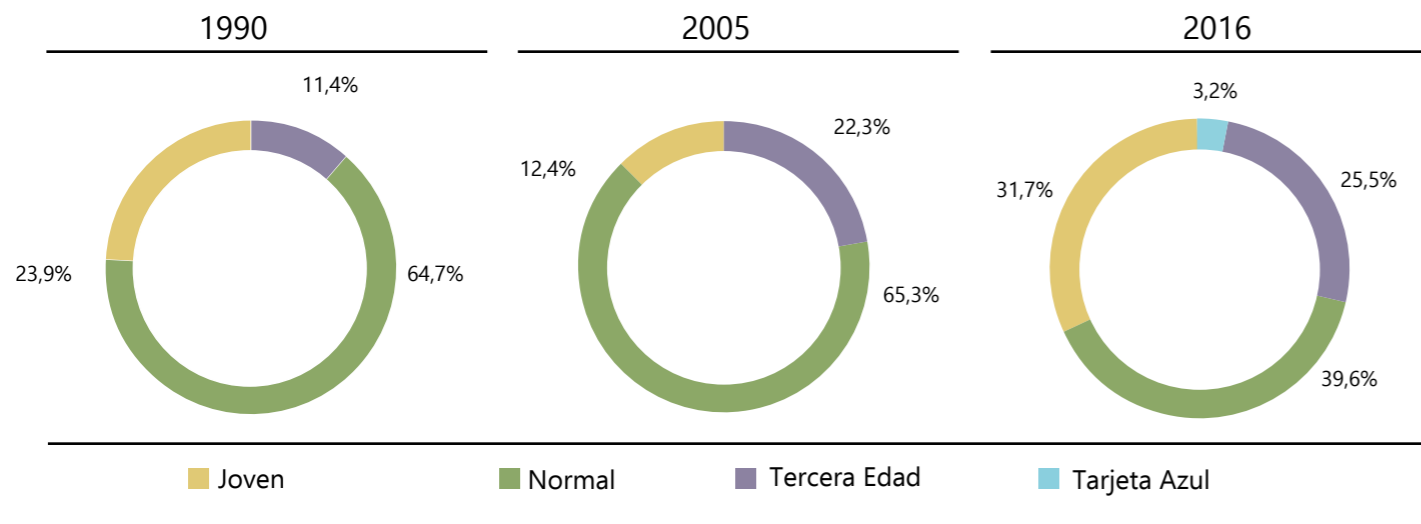
Año	Normal	Joven	Tercera Edad	Tarjeta Azul	PAE	TOTAL
1990	3.404.593	1.260.108	599.477			5.264.178
1995	5.254.389	2.248.617	1.634.361			9.137.367
2000	7.732.219	2.079.622	2.647.205			12.459.046
2005	9.075.624	1.723.581	3.091.332			13.890.537
2010	8.386.456	1.724.270	4.102.935	377.426		11.591.087
2011	8.308.420	2.120.291	4.396.898	464.185		15.289.794
2012	8.366.074	2.449.268	4.642.104	600.350		16.057.796
2013	7.909.291	2.428.193	4.826.377	620.475		15.784.336
2014	7.755.454	2.481.955	5.067.495	529.446		15.834.350
2015	7.545.684	3.133.459	4.560.714	565.863	503	15.806.223
2016	7.243.501	5.794.760	4.662.945	549.615	4.669	18.300.490
% VAR. 16/15	-4,0%	85,0%	2,2%	5,1%	828,2%	15,8%

Los resultados comparativos con el año anterior son consecuencia del calendario de aparición de los nuevos abonos introducidos en 2015. Así, la caída en la venta de abonos normales de un 4,0% obedece al desplazamiento de los usuarios de 23, 24 y 25 años, que el año anterior se incluían en esta categoría hasta el mes de octubre. Este trasvase, junto con la incorporación de nuevos usuarios procedentes de otros títulos e incluso de transferencia de usuarios del vehículo privado, ha dado lugar al incremento del 84,9% de las ventas de Abono Joven. El Abono PAE, para personas desempleadas inscritas en el Programa de Activación para el Empleo apareció el 15 de noviembre de 2015, motivo por el que la comparación frente al año anterior no resulta significativa.

En consecuencia, menos de la mitad de los abonos (39,6%) son adquiridos por la población de 26 a 64 años, mientras que el 25,5% corresponden a usuarios de 65 años en adelante, un 3,3% de usuarios de tarjeta azul y el restante 31,7% a los menores de 26.

Más de 18 millones de Abonos Transporte vendidos

VENTA DEL ABONO TRANSPORTE POR PERFIL DE USUARIO



La evolución de las ventas por zonas ofrece la perspectiva territorial complementaria, si bien la primera conclusión que es preciso señalar es que, debido a la importancia de los abonos de tarifa única, estos representan ya el 57% del total de las ventas, limitándose la perspectiva zonal exclusivamente a los abonos normales, lo que condiciona la visión comparativa.

EVOLUCIÓN DE LA VENTA DEL ABONO TRANSPORTE POR ZONAS

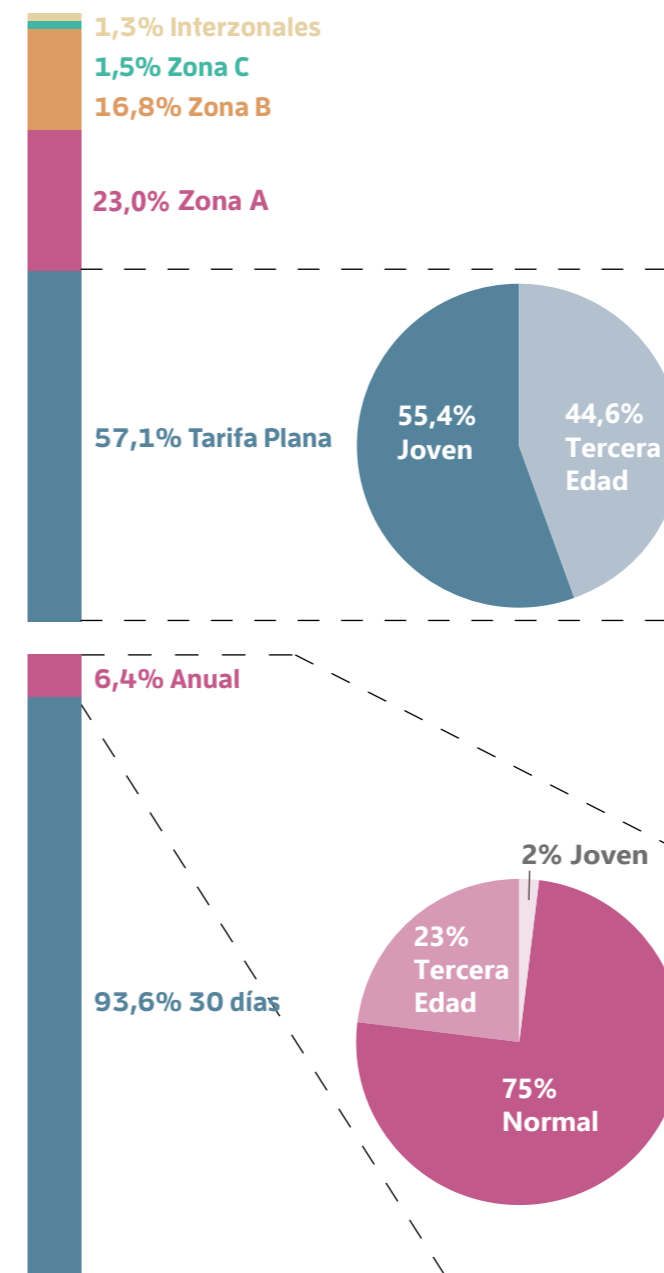
	Zona A ⁽³⁾	Zonas B	Zonas C	Inter-zonales ⁽¹⁾	Zonas E ⁽²⁾	Tercera Edad	Joven	PAE	TOTAL
1990	2.742.169	1.828.803	93.729			599.477			5.264.178
1995	3.678.086	3.589.307	235.613			1.634.361			9.137.367
2000	4.150.359	5.273.279	388.203			2.647.205			12.459.046
2005	4.527.608	5.691.174	496.577		83.846	3.091.332			13.890.537
2010	4.918.640	4.696.330	438.939	354.046	80.197	4.102.935			14.591.087
2015	5.088.904	3.921.637	370.518	375.532	83.712	4.560.714	1.404.703	503	15.806.223
2016	4.215.656	3.060.871	264.507	238.352	59.366	4.662.945	5.794.124	4.669	18.300.490
%VAR 16/15	-17,2 %	-21,9 %	-28,6%	-36,5%	-29,1%	2,2%	312,5%	828,2%	15,8%

(1) Abonos B1-B2, B2-B3, B3-C1 Y C1-C2. Hasta 2007 los abonos B1-B2 se incluyen en las zonas B
 (2) Zona exterior a la Comunidad de Madrid, cuyo ámbito se corresponde a una parte de Castilla-La Mancha
 (3) Incluye Tarjeta Azul a partir de 2007

Teniendo en cuenta esta observación, la nueva distribución por zonas resultante ha devuelto peso específico a la zona A, representando un 23% del total, frente al 19,7% del resto de las zonas, lo que viene a significar que se ha producido un mayor desplazamiento de abonos correspondientes anteriormente a las zonas metropolitanas al abono joven de tarifa plana, o que, en otros términos, el impacto de esta medida tarifaria ha sido mayor en la corona metropolitana, lo que sin duda es coherente con la diferente estructura demográfica de la población por edades en el territorio.

El 93% del total de abonos vendidos son abonos de 30 días, frente a un 7% de abonos anuales, que pertenecen principalmente a usuarios de abono normal, un 75%, mientras que los abonados anuales de tercera edad suponen un 23% y solo un 2% de abonados anuales son jóvenes.

VENTAS DEL ABONO TRANSPORTE POR PERFIL Y ZONAS



Los efectos del nuevo Abono Joven se reflejan asimismo en cambios en la estacionalidad, neutralizando en gran medida las desviaciones entre los diferentes meses, de tal manera que las diferencias entre el mes de máxima venta, octubre en este ejercicio de 2016, y el segundo mes y el promedio de los doce meses se han reducido (1% y 11% respectivamente).

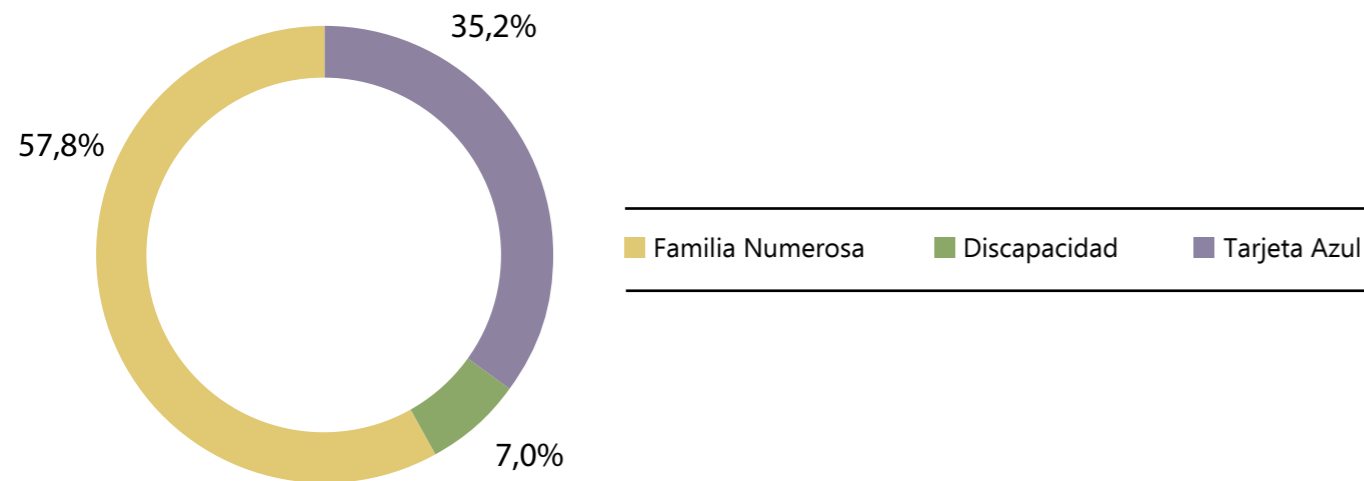
Relacionando las ventas del mes punta con la población total de la Comunidad de Madrid entre 7 y 85 años se obtiene una penetración del 28,5%, es decir, cerca de un 30% de la población madrileña se puede calificar de fiel al abono. Este porcentaje se eleva al 41,5% si se considera a los titulares de tarjetas que al menos han cargado en una ocasión durante 2016 el Abono Transporte.

En cuanto a los títulos sociales, en 2016 se han vendido un total de 1.688.782 abonos de las diferentes categorías, un 21,7% más que en el año anterior.

Más de la mitad de las ventas (57,8%) corresponden a las diferentes categorías de familias numerosas con un incremento del 37,5% respecto al año anterior; el 35,2 % a los beneficiarios de Tarjeta Azul y el 7,0% restante a personas con discapacidad.

VENTA DE TÍTULOS SOCIALES

	Familia Numerosa		Discapacidad		Tarjeta Azul		Total	
	Ventas	%s/total	Ventas	%s/total	Ventas	%s/total	Ventas	%s/total
2016	975.660	57,8%	118.507	7,0%	594.615	35,2%	1.688.782	100,0%
2015	709.433	50,7%	112.468	7,6%	565.863	41,8%	1.387.764	100,0%
% 16/15	37,5%		5,4%		5,1%		21,7%	



Con respecto a la venta de los diferentes billetes turísticos (Normal, Infantil y Congresos), en el año 2016 observamos una cifra de 400.473 unidades, con un descenso del 28,8% respecto al año anterior principalmente por la caída de las ventas a congresos.

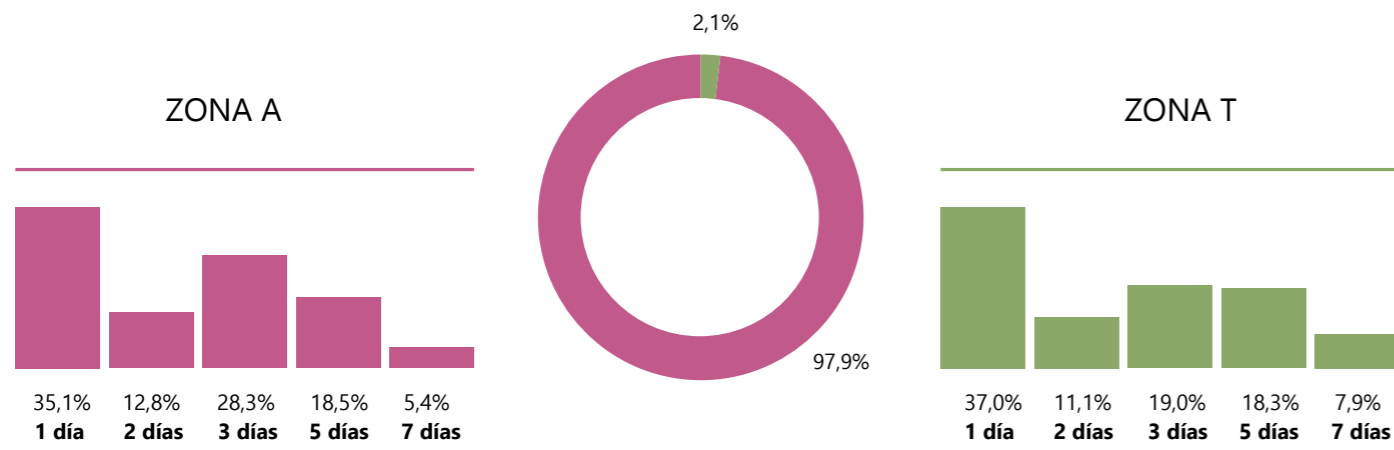
VENTA DEL BILLETE TURÍSTICO POR PERFIL Y ZONAS

Días	Normal	Infantil	Congresos	Total
1 día, zona A	138.597	13.912	352	152.861
2 días, zona A	49.631	2.813	136	52.580
3 días, zona A	100.723	4.579	819	106.121
5 días, zona A	54.894	2.592	3.582	61.068
7 días, zona A	17.780	1.122	104	19.006
Total zona A	361.625	25.018	4.993	391.636
1 día, zona T	2.888	303	0	3.191
2 días, zona T	923	74	0	997
3 días, zona T	2.012	106	282	2.400
5 días, zona T	1.430	68	0	1.498
7 días, zona T	594	37	120	751
Total zona T	7.847	588	402	8.837
Total 2016	369.472	25.606	5.395	400.473
Total 2015	516.801	31.156	14.299	562.256
%16/15	-28,5%	-17,8%	-62,3%	-28,8%



La zona A eleva levemente la cuota del año anterior, con un 97,9% del total de las ventas, mientras que por plazo de validez, los títulos de 1 día son asimismo los que mayor difusión alcanzan, aunque en este caso se observan diferencias entre las zonas, produciéndose una mayor concentración en torno al periodo de 1 día en el caso de las ventas para el conjunto de las zonas.

DISTRIBUCIÓN DE LA VENTA DE BILLETE TURÍSTICO POR ZONA Y PERIODO DE VALIDEZ

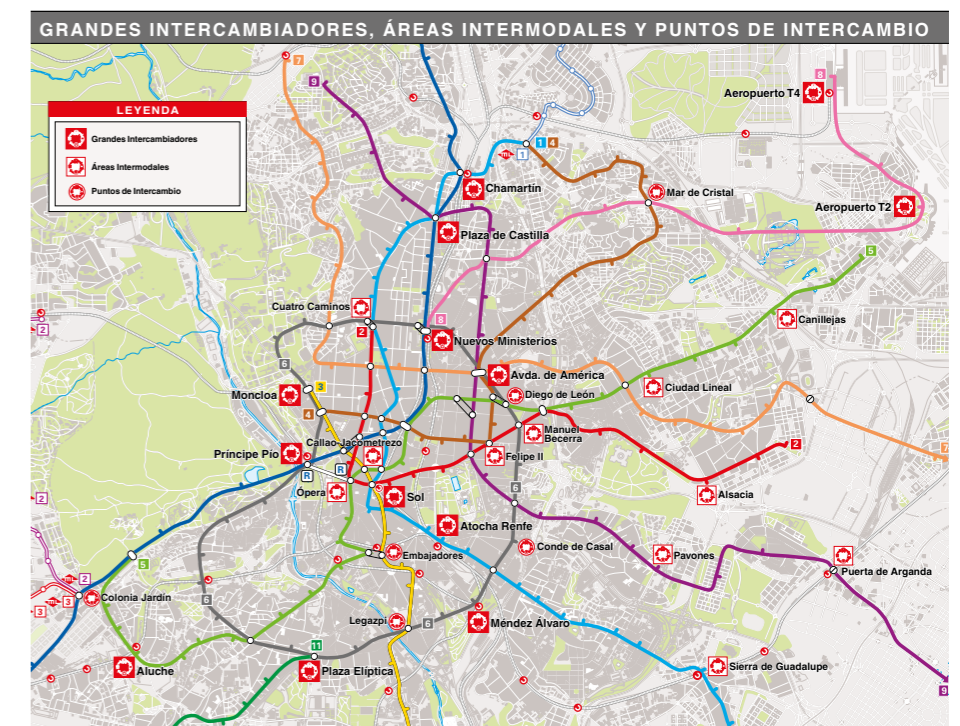


5. LÍNEAS ESTRATÉGICAS

5.1 LA INTERMODALIDAD

5.1.a Los intercambiadores

La interconexión de los distintos modos presentes en el sistema de transporte público queda patente en las infraestructuras destinadas a la integración modal. Se trata de instalaciones que permiten la articulación de las distintas redes de transporte, agilizando la movilidad intermodal y facilitando la conexión con los modos de gran capacidad, ya sea metro o ferrocarril, de manera eficiente y con prestaciones añadidas para el viajero.



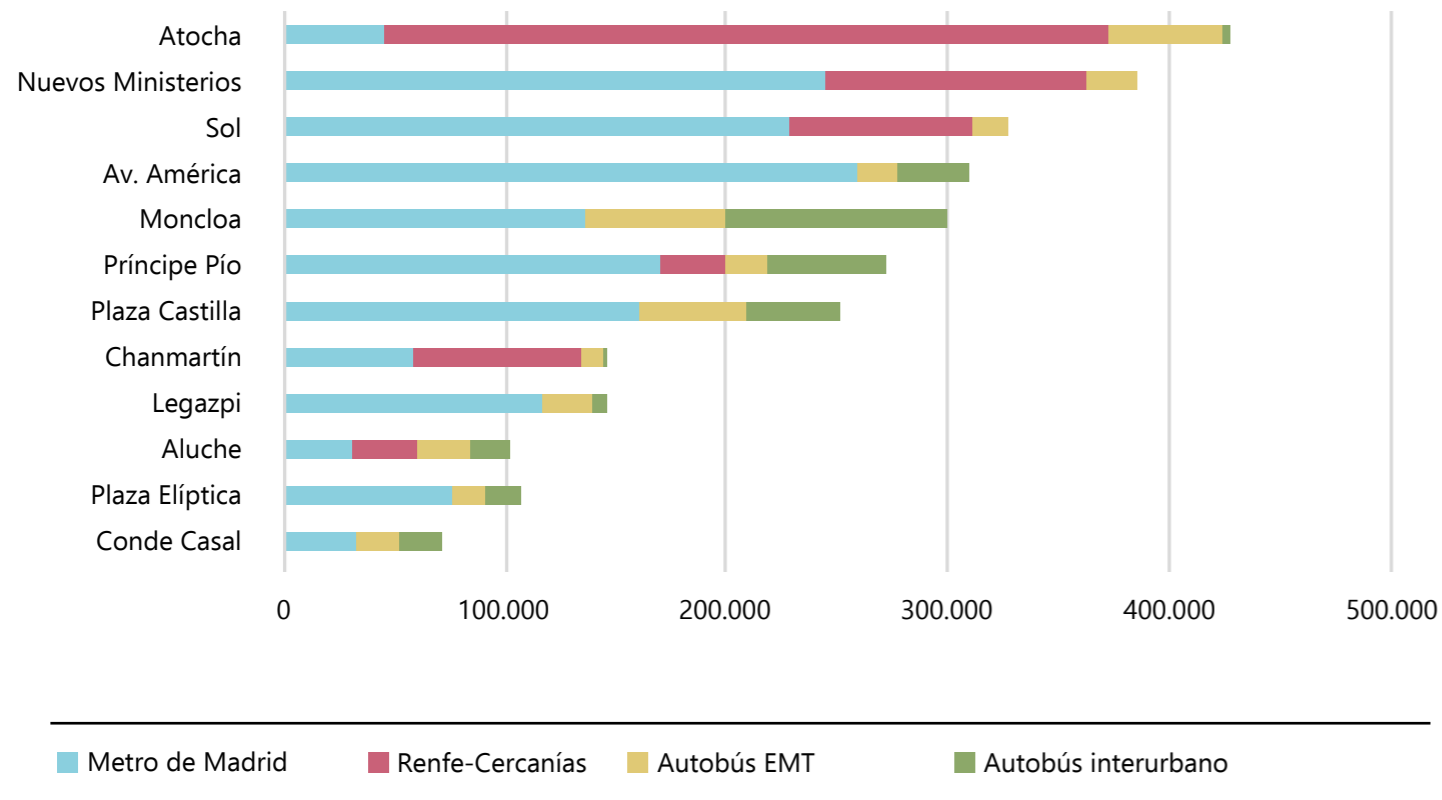
**100% de
autobuses
accesibles**



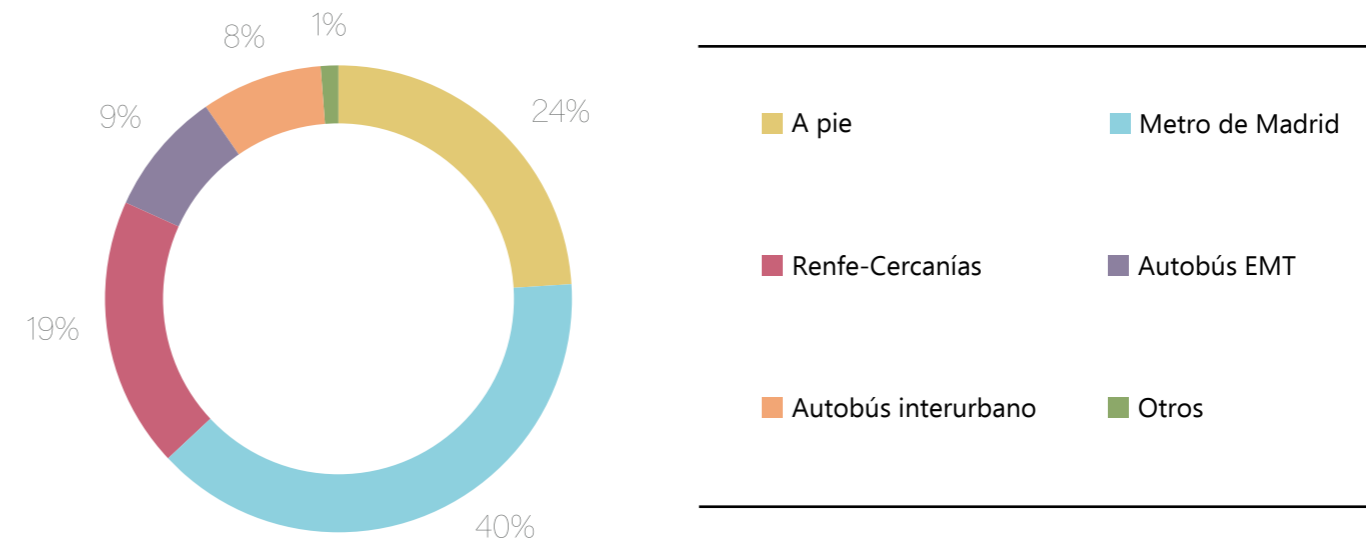
Atendiendo a las características de su infraestructura, los grandes puntos intermodales se clasifican en tres grupos: intercambiadores, áreas intermodales y puntos de intercambio. Los intercambiadores desempeñan un papel fundamental en el acceso y dispersión de los desplazamientos metropolitanos, mientras que las áreas intermodales y el resto de puntos de intercambio resuelven trayectos de ámbito urbano. En total, cada día desde estos puntos parten casi 16.000 expediciones de trayecto interurbano y más de 17.000 expediciones de tipo urbano.

Existen hasta doce puntos intermodales principales de rango metropolitano localizados en la ciudad de Madrid. Estos grandes nodos son utilizados diariamente por más de 1,8 millones de viajeros. El 57% de los mismos realizan algún transbordo o correspondencia entre modos de transporte, mientras el 43% restante son viajeros que acceden o dispersan a pie. Prácticamente, 1 de cada 2 viajes realizados en transporte público en toda la región pasa por uno de estos doce nodos.

NÚMERO DE ETAPAS EN TRANSPORTE PÚBLICO EN LOS PRINCIPALES PUNTOS INTERMODALES



MODO DE ACCESO A LOS PRINCIPALES PUNTOS INTERMODALES



OFERTA DE TRANSPORTE PÚBLICO EN LOS PRINCIPALES PUNTOS INTERMODALES

	Líneas de metro y metro ligero	Líneas de Renfe-Cercanías	Líneas de autobús interurbano	Líneas de autobús urbano
Atocha - Renfe	1	8	3	26
Nuevos Ministerios	3	7	-	11
Sol	3	2	-	10
Avenida de América	4	-	12	11
Moncloa	2	-	47	16
Príncipe Pío	3	3	21	11
Plaza de Castilla	3	-	34	21
Chamartín	2	7	2	2
Legazpi	2	-	9	20
Aluche	1	1	17	9
Plaza Elíptica	2	-	11	9
Conde de Casal	1	-	15	8

Incluye líneas de autobús con cabecera en el punto intermodal o en el entorno y líneas pasantes.

5.1.b Otros modos

Los nuevos hábitos sociales surgidos en el marco de la economía global y el desarrollo del concepto de las Smart Cities, han favorecido la aparición de nuevos servicios de movilidad, como los sistemas de uso compartido de vehículos, que constituyen sin duda un complemento a la red de transporte público y apuntan a un modelo de movilidad colaborativa más flexible y sostenible. Es por ello que el CRTM ha iniciado una línea de trabajo para el apoyo y potenciación de estas iniciativas.

CAR SHARING

Respecto al Car Sharing o sistemas de coche multiusuario, el CRTM ha suscrito convenios con dos de las empresas que operan en Madrid: Respiro y Bluemove. En concreto, los acuerdos adoptados permiten la aplicación de descuentos a los usuarios de transporte público en las tarifas de los servicios de estas empresas, así como la utilización de la Tarjeta de Transporte Público personal (TTP) como soporte alternativo para la apertura y uso de los vehículos.

BICICLETAS

En los últimos años, el uso de la bicicleta en la movilidad cotidiana ha experimentado un salto cualitativo en la Comunidad de Madrid. El CRTM ha iniciado varias líneas de trabajo para el fomento de este vehículo como un modo complementario del sistema de transporte de la región. En este sentido, durante 2016, se han puesto en marcha tres iniciativas dirigidas a este objetivo:

- **Red de Itinerarios para Bicicletas (Plan RIB).** Consiste en un inventario descriptivo identificando las posibles acciones para la mejora de los itinerarios ciclistas que permitan en condiciones de seguridad, rapidez y accesibilidad el desplazamiento hasta o desde estaciones de transporte público.
- **Red de Estacionamientos para Bicicletas (Plan REB).** Su finalidad es la implantación de estacionamientos para bicicletas en estaciones y paradas del sistema de transporte público. Se ubican en puntos con una buena accesibilidad ciclista y favorables para el intercambio modal bicicleta+transporte público. En cuanto a su emplazamiento, preferentemente se instalan en espacios cubiertos y vigilados. El punto REB se equipa con soporte de anclajes en "U" y un panel informativo con normativa de uso y consejos prácticos.
- **Uso de la TTP en los sistemas de bicicleta pública.** Como en el caso del car sharing, se han iniciado acuerdos para la aplicación de beneficios o descuentos para usuarios de la TTP, así como el uso de esta tarjeta como soporte operativo en los sistemas de bicicleta pública de la Comunidad de Madrid con tecnología compatible, como es el caso de G-Bici en Getafe.



5.2 EL CITRAM

En el año 2016 el Centro de Innovación y Gestión del Transporte Público de la Comunidad de Madrid, CITRAM, ha continuado reforzando y profundizando en un modelo de gestión basado en una movilidad al servicio de los usuarios y un elevado grado de coordinación con los operadores de transporte y otras entidades.

En este sentido, a lo largo del año 2016 se han realizado más de 25 seguimientos de eventos de especial relevancia para el transporte público entre los que caben destacar el corte completo de la línea 1 de Metro y un tramo de la línea 5, huelgas de operadores de transporte, el dispositivo especial durante las navidades, ante eventos deportivos (partidos de fútbol, carreras ciclistas, maratones...) y culturales (conciertos, fiestas patronales, ferias, desfiles, etc).

Además, durante el año 2016 se ha participado activamente en numerosos simulacros de operadores de transporte con la colaboración de los servicios de emergencia y cuerpos y fuerzas de seguridad en los que se ha comprobado la importancia de la coordinación en tiempo real entre todos los agentes implicados. Durante este año se ha impulsado la coordinación con otros centros gracias a la creación de un grupo de trabajo entre distintos Centros de Control y Gestión de Madrid (EMT, Calle 30, DGT y Ayuntamiento de Madrid). En este grupo de trabajo se establecen protocolos de comunicación y actuación con un enfoque multimodal ante eventos de especial relevancia para el transporte.

Por otro lado, se están dando los primeros pasos en la protección contra la ciberdelincuencia gracias a la firma de un acuerdo específico con el Centro Nacional para la Protección de las Infraestructuras Críticas y el Instituto de Tecnologías de Ciberseguridad y la realización de un informe externo de Evaluación de la Seguridad de la Información.

Todo esto sitúa a CITRAM como un centro pionero por su forma de gestión de la movilidad tal y como demuestran las numerosas visitas recibidas de organismos tanto nacionales como internacionales interesados en conocer el funcionamiento del centro.

5.3 LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS

En un escenario cada vez más digital, el Consorcio Regional de Transportes continúa ejecutando proyectos dirigidos a implantar nuevas tecnologías en el transporte, con las siguientes líneas de actuación prioritarias:

1. Se han realizado actuaciones dirigidas a optimizar la red informática y las comunicaciones del CRTM para dar mejor respuesta a las oficinas de gestión, redimensionando el sistema, para aumentar su capacidad de procesamiento, al mismo tiempo que se han introducido buenas prácticas en políticas de seguridad.
2. Se han implementado tareas internas encaminadas a analizar y vigilar la calidad de los datos recibidos, lo que ha supuesto un gran esfuerzo del CRTM y de todos los operadores de transporte.
3. Se ha realizado un trabajo minucioso para comenzar a integrar la oferta con la demanda, a nivel de datos, iniciando procesos integrales de geolocalización de la información.

4. El 28 de octubre del 2016, el CRTM activó la plataforma de datos abiertos para difundir información sobre los servicios gestionados por esta institución para que empresas, organizaciones no lucrativas y todos los ciudadanos en general, pudieran encontrar y reutilizar información relacionada con el transporte público de la Comunidad de Madrid.
5. En este año también se ha desarrollado un nuevo conjunto de especificaciones técnicas, en relación a títulos anónimos, que han permitido que todos los operadores de transporte y redes de venta, puedan adecuar sus sistemas para afrontar el reto de la migración total, prevista en 2017. Con esto el CRTM conseguirá trasladar todos los títulos a soporte sin contacto y eliminar la tecnología magnética.
6. Un SAM es un elemento seguro implementado en forma de tarjeta SIM, que se inserta en los equipos de validación e inspección de la Comunidad de Madrid y que permite la autenticación de las tarjetas. Los nuevos SAM tipo 4, permitirán albergar múltiples conjuntos de claves, al mismo tiempo que incorporan nuevos mecanismos de autenticación y nuevos algoritmos de cifrado, y que serán necesarios para abordar los retos del futuro. En este ejercicio, se han definido las especificaciones de estos nuevos dispositivos.



5.4 LAS ACTUACIONES RELEVANTES

5.4.a Obras de mejora y modernización de la línea 1 de Metro

La línea 1 de Metro, inaugurada en 1919, es una de las líneas más largas de la red (22 km) y la línea con mayor número de estaciones (33), que recorre transversalmente la ciudad de Madrid de norte a sur, dando servicio a 85,5 millones de viajeros al año, la segunda con mayor demanda de la red. Con el objeto de mejorar la explotación de la línea, y garantizar los niveles de regularidad y seguridad adecuados para mantener la calidad del servicio, ha sido necesario llevar a cabo obras de impermeabilización, consolidación de la estructura del túnel e instalación de catenaria rígida, entre otras actuaciones, así como las de renovación de vía y mejora de los sistemas de comunicación.

Las obras se realizaron de manera ininterrumpida durante 4 meses entre el 3 de julio y el 12 de noviembre de 2016 suponiendo el cierre parcial del tramo comprendido entre Plaza de Castilla y Sierra de Guadalupe, estando operativas estas dos estaciones y el resto de la línea. En total, el corte parcial afectó a 23 estaciones y 13,5 km de longitud de vía.

La inversión por parte de la Comunidad de Madrid ascendió a 69,8 millones de euros, la mayor inversión realizada en los últimos diez años para la renovación de una línea. Además, como resultado de estos trabajos se ha aumentado la capacidad de transporte de la línea y se han reducido el número de incidencias en un 50%.

Con el fin de minimizar las molestias que pudieran ocasionar a los viajeros habituales de Metro, garantizar la movilidad en transporte público, y minimizar la incidencia en el tráfico en superficie, el Consorcio Regional de Transportes de Madrid diseñó y coordinó un Plan de Movilidad, en colaboración con el Ayuntamiento de Madrid y el resto de agentes y operadores de transporte implicados. En este marco, se crearon tres Servicios Especiales alternativos de EMT, sin coste adicional para los viajeros de Metro, con horarios y frecuencias equivalentes a los de la línea 1 de Metro. Dos de ellos reproducían el trazado de Metro en superficie en los tramos norte y sur mientras que el tercero se diseñó para ofrecer una alternativa rápida a los viajeros de Villa de Vallecas, Palomeras y Portazgo hasta Conde de Casal.

Estos servicios fueron lo suficientemente flexibles para readaptar su oferta y sus itinerarios conforme al seguimiento realizado y a las sucesivas aperturas parciales de metro que se iban produciendo. De forma complementaria, se reforzaron las líneas de Metro, EMT y Cercanías con mayor afección, especialmente en la zona de Vallecas, para absorber la demanda de viajeros afectados, asegurar el correcto funcionamiento de todos los modos de transporte y la intermodalidad entre ellos.

Además, se habilitó un carril-bus en la avenida de la Albufera para dar prioridad de paso al transporte público, que permitió evitar atascos y mantener la velocidad de explotación prevista del servicio especial y líneas de EMT que recorrían este eje.

Este dispositivo fue el mayor servicio alternativo de transporte público que se ha llevado a cabo hasta ese momento para cubrir el cierre parcial de una línea de Metro, y permitió paliar las molestias derivadas de las obras y garantizar la movilidad de los usuarios mediante un sistema de transporte económico, eficaz y sostenible.

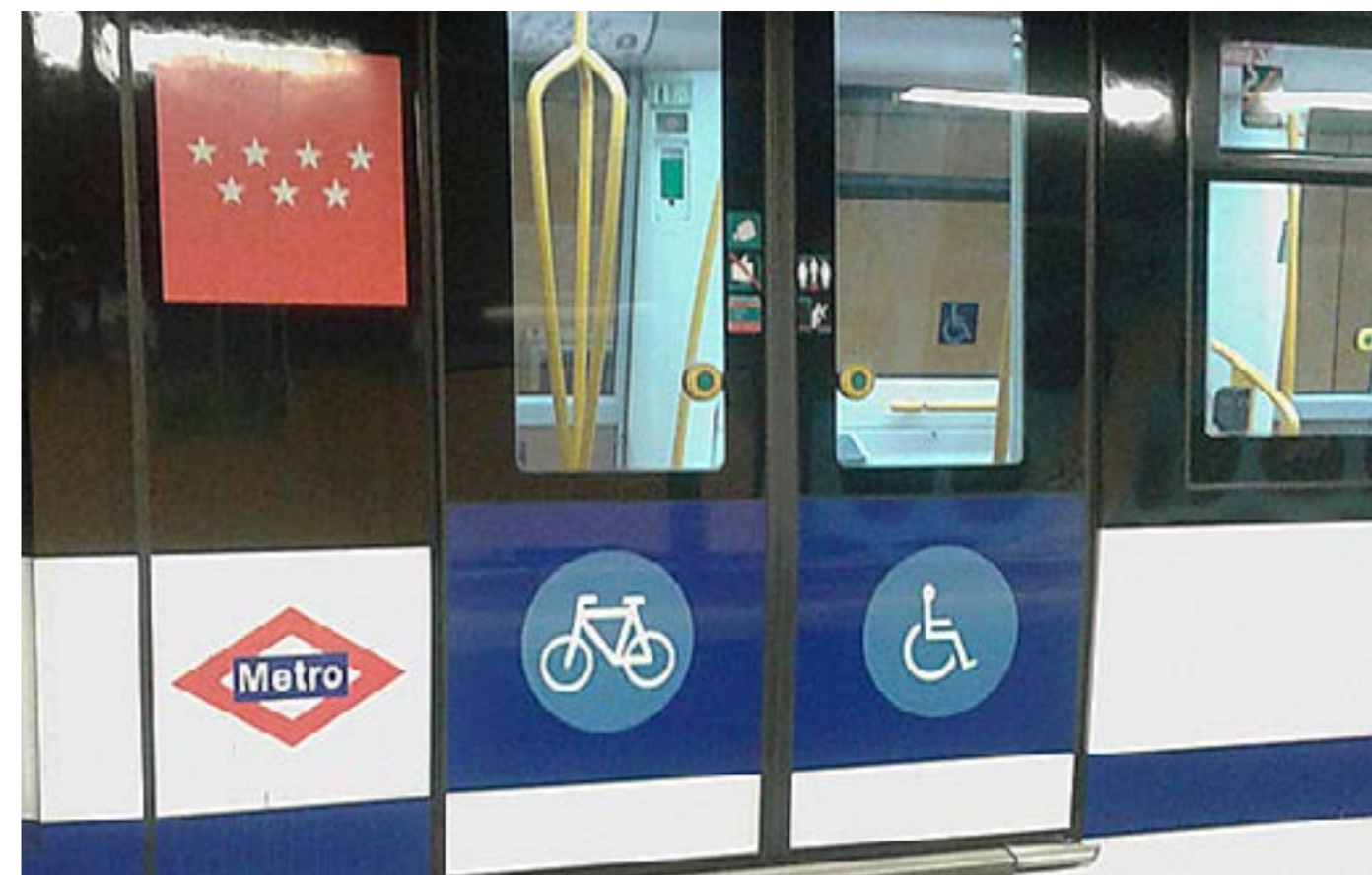
Como resultado, los Servicios Especiales de EMT fueron empleados por 100.000 viajeros diarios en los días de mayor demanda y, en total, transportaron a casi 8 millones de viajeros.

5.4.b Revisión y adaptación de las normas de acceso a la red de Metro de Madrid

Desde sus inicios, el Consorcio Regional de Transportes de Madrid ha impulsado la modificación del marco normativo de los distintos operadores de transporte público de la región para adaptarlo a nuevas necesidades y demandas de la sociedad.

Desde el mes de julio de 2016, se modifica del Reglamento de Viajeros del Ferrocarril Metropolitano para ampliar el acceso de la bicicleta en toda la red de Metro. Entre las modificaciones introducidas se encuentra la posibilidad de que los viajeros introduzcan su bicicleta sin plegar hasta los andenes y sin limitación horaria alguna en los tramos periféricos de la red. En el resto de tramos de la red, se puede viajar con bicicleta durante todo el horario de servicio, excepto las horas de mayor demanda. Los sábados, domingos y festivos el acceso con bicicletas es posible durante todas las horas de servicio.

Otra de las modificaciones atañe a los viajeros con mascotas. Se permite el acceso a la red de Metro de Madrid a perros que estén identificados correctamente mediante microchip, de manera que los dueños y sus mascotas pueden viajar juntos en el metro, excepto en las horas de mayor afluencia de viajeros, y cumpliendo una serie de requisitos y normas de viaje: podrá acceder un solo perro por viajero; todos los perros deberán llevar bozal y estar sujetos con una correa de una longitud que no supere los 50 centímetros; deberán ocupar para su desplazamiento exclusivamente el último coche de cada tren y podrán usar los ascensores, pero no estará permitido que usen las escaleras mecánicas por seguridad. Al igual que en el caso de las bicicletas, los sábados, domingos y festivos se permite el acceso durante todas las horas del servicio.



5.4.c Refuerzo y promoción del sistema de transporte público por episodios de alta contaminación atmosférica en la ciudad de Madrid

El 21 de enero de 2016 el Ayuntamiento de Madrid aprobó el Protocolo de medidas a adoptar durante episodios de alta contaminación por dióxido de nitrógeno, en el que se establecen tres niveles en función de las concentraciones de NOx registradas en la ciudad de Madrid (preaviso, aviso y alerta), y cuatro escenarios diferentes de actuación en los que se adoptarán medidas informativas, de promoción del transporte público, de restricción del tráfico y de prohibición de estacionamiento de vehículos en el interior del anillo de la M-30.

En este contexto, y con el objeto de introducir un cambio significativo en los patrones de movilidad, persiguiendo la reducción del uso del vehículo privado mediante la recomendación de la utilización del transporte público, el Consorcio Regional de Transportes de Madrid ha realizado una labor de promoción, planificación y potenciación de la oferta de las redes de transporte público urbano de la ciudad de Madrid, de manera que esta se adapte a las exigencias singulares para cada tipo de escenario.

De esta forma, en situaciones de alerta atmosférica por contaminación en las que el protocolo de actuación pretende conseguir un trasvase importante del tráfico en vehículo privado al transporte público (escenarios 2, 3 y 4), el CRTM tiene previsto incrementar la oferta de la red de Metro que atiende el centro de la ciudad, zona más sensible desde un punto de vista medioambiental, a la vez que se refuerzan hasta 55 líneas de EMT para fortalecer las relaciones transversales y zonas con menor cobertura por las redes de alta capacidad.

Dichas medidas fueron puestas en práctica durante 2016 los días 31 de octubre, 28, 29 y 30 de diciembre.



5.4.d Dispositivo especial de transporte público en Navidad

Durante el período navideño es habitual que se produzca un incremento de la movilidad asociada a las compras y al ocio. Como novedad, en 2016 el Ayuntamiento de Madrid estableció una serie de medidas especiales de restricción del tráfico y peatonalización parcial de Gran Vía y las calles Mayor y Atocha, debido a las aglomeraciones de las zonas peatonales en el distrito Centro y al elevado número de desplazamientos motorizados hacia este ámbito durante las fechas navideñas.

Por estas razones, y con el fin de garantizar la movilidad en transporte público al centro urbano en los días de restricción al tráfico, el Consorcio Regional de Transportes de Madrid diseñó un dispositivo especial de transporte público para reforzar la oferta de servicio de Metro y EMT, apoyándose también en la red de Cercanías, que se añade a los dispositivos correspondientes a los días y eventos de mayor concentración de personas como la San Silvestre Vallecana, celebraciones de Nochevieja en Sol y la Cabalgata de Reyes.



5.5 LA ACCESIBILIDAD UNIVERSAL

Durante el ejercicio 2016, el CRTM ha proseguido su labor de promoción de la accesibilidad y supresión de barreras, participando en diferentes foros tales como el Congreso de Ingeniería de los Transportes, Curso sobre Accesibilidad Universal y Diseño para todos de la Comunidad de Madrid, los grupos de trabajo sobre discapacidad cognitiva del CEAPAT o las diversas Comisiones Técnicas de Accesibilidad del Consejo para la Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras de la Comunidad de Madrid, y ha continuado con sus labores propias de impulso del transporte inclusivo a través de un trabajo de dedicación continua.

Como actuación más importante cabe destacar el comienzo de la elaboración del "Plan Director de Accesibilidad en el Transporte Público de Viajeros de la Comunidad de Madrid". Con este documento el CRTM quiere dotarse de un instrumento base para orientar el futuro de sus actuaciones en materia de Accesibilidad Universal, durante el periodo de tiempo comprendido entre los años 2018 y 2026. Este Plan está presidido por un objetivo fundamental: *"Alcanzar la universalización del Transporte Público Regular de Viajeros incrementando su utilización por parte de todas las personas sin exclusiones, o evitando estas al máximo, tomando en consideración el hecho diferencial de las distintas funcionalidades de las personas en relación con su capacidad para ejercer la movilidad, ya sean esas diferencias funcionales de carácter físico, sensorial o cognitivo"*.

Asimismo es reseñable la consecución de la accesibilidad total en la estación de Metro de Sol, mediante la instalación del ascensor que permite a las personas con movilidad reducida poder tomar la línea 1 en el sentido Pinar de Chamartín, así como la incorporación de medidas adicionales tendentes a mejorar la señalización y la orientación en la misma. Por otro lado, se ha contribuido a la edición de un nuevo Plano de la Red de Metro que incorpora notables mejoras en la información de la accesibilidad.

En aplicación del Decreto 13/2007 y del R.D.1544/2007 y dentro del Plan de Equipamiento y Señalización de Paradas de Autobuses de Líneas Interurbanas se han realizado las siguientes actuaciones en materia de accesibilidad: desplazamiento de 18 marquesinas para garantizar un acceso peatonal accesible, sustitución del pavimento convencional por otro de color y textura diferenciados en un total de 132 marquesinas y 176 postes, e instalación de reposabrazos y apoyos isquiáticos en 482 y 485 marquesinas respectivamente.

En 2016 también se ejecutó el Proyecto de Mejora de la Accesibilidad en paradas de autobuses en la ciudad de Madrid, en colaboración con el Ayuntamiento de Madrid y la EMT, con inversión de 50.000 euros del presupuesto del CRTM, que afectaron a un total de 35 paradas en 12 distritos de la capital.

Asimismo, se ha concluido la labor desplegada con la Consejería de Políticas Sociales y Familia en el marco del III Plan de Acción para Personas con Discapacidad de la Comunidad de Madrid y se ha iniciado una colaboración del mismo cariz mediante la incorporación de propuestas en la Estrategia de Atención a la Dependencia y al Mayor 2016-2021 de la misma Consejería.

ACCESIBILIDAD DE LOS MODOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

Estaciones accesibles de Metro de Madrid	63%
Número de ascensores de Metro de Madrid	509
Estaciones accesibles de metros ligeros	100%
Autobuses urbanos e interurbanos accesibles	100%



5.6 EL MEDIO AMBIENTE

El CRTM mantiene un fuerte compromiso con el medio ambiente, constituyéndose como uno de los principales agentes con responsabilidad en la implementación de las medidas que, sobre el transporte público madrileño, se contemplan en la "Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático de la Comunidad de Madrid 2013 – 2020. Plan Azul +".

Entre ellas, y en aplicación del Plan de Modernización⁽¹⁾ de los autobuses interurbanos de la Comunidad de Madrid, destaca durante el año 2016 la incorporación de 162 nuevos vehículos de última generación en materia de emisiones atmosféricas que han sustituido a modelos con tecnologías menos evolucionadas y, por tanto, más contaminantes.

Con la renovación efectuada, más del 89% de la flota de los concesionarios por carretera que prestan servicios de transporte regular de viajeros de carácter interurbano en la Comunidad de Madrid cumplen con los niveles establecidos en las normas Euro VI, Euro V o EEV. De esta forma, la flota madrileña se confirma como la más moderna de España en su categoría, con un parque de vehículos cuya antigüedad media es inferior a 5 años y se posiciona un año más como referente en materia de sostenibilidad ambiental.



FLOTA DE AUTOBUSES (A 31 DE DICIEMBRE DE 2016)

	Diésel	Gas natural	Gas natural/diésel	Híbridos	Eléctricos	TOTAL
Autobuses urbanos de Madrid (EMT)	1.068	799	3	27	18	1.915
Concesiones por carretera	1.475	184	0	163	0	1.822

⁽¹⁾Plan de modernización de transporte público regular permanente de viajeros de uso general por carretera

Por otra parte, el CRTM, como integrante del Grupo Operativo contemplado en el "Protocolo de medidas a adoptar durante episodios de alta contaminación por dióxido de nitrógeno en la Ciudad de Madrid", que entró en vigor el 1 de febrero de 2016, es el responsable del impulso de las actuaciones que en él se identifican en materia de transporte público. De este modo, las medidas informativas se difunden a través de la web del CRTM y de los Paneles de Información Variable que se localizan en las diferentes redes de transporte, así como en los intercambiadores, mientras que las medidas de refuerzo del sistema de transporte público se aplican cuando resultan necesarias, de acuerdo con la planificación que tiene establecida el CRTM para estos casos.

En el marco de la lucha contra el cambio climático, el CRTM, en colaboración con los operadores integrados en el citado organismo que prestan servicio en el sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid, ha realizado el cálculo de la Huella de Carbono del transporte público regional correspondiente al año 2016, de cara a la ejecución de medidas para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en la región.

Su cálculo se ha obtenido a partir de las huellas de carbono de cada uno de los operadores que se integran en el CRTM (Metro de Madrid, metros ligeros, EMT de Madrid, concesiones por carretera de servicios urbanos e interurbanos de otros municipios e intercambiadores), contabilizándose las emisiones directas e indirectas de gases de efecto invernadero generadas como consecuencia del consumo de combustibles fósiles, gases fluorados y electricidad, tanto en instalaciones fijas, como en los vehículos que prestan servicio en el sistema de transporte público regular de viajeros de la región.

La Huella de Carbono así obtenida ha ascendido a **502.765 toneladas de Co2eq**, de las que un 75 % corresponde a los modos viarios, un 22 % a los modos ferroviarios y el resto a los intercambiadores.

Se estima que, con el funcionamiento del transporte público madrileño, en su totalidad, se evitó en 2016 la emisión a la atmósfera de más de 1 millón de toneladas de CO₂ eq, que se hubiesen generado de forma adicional si los desplazamientos que en él se llevaron a cabo se hubieran realizado en vehículo privado.

De esta forma se pone de manifiesto el protagonismo del transporte público en la lucha contra el cambio climático, siendo la opción de movilidad más sostenible para aquellos desplazamientos que no se puedan realizar a pie o en bicicleta.

5.7 LA CALIDAD DEL SERVICIO

A lo largo de 2016, el Consorcio Regional de Transportes ha desarrollado actuaciones en diferentes ámbitos de su gestión con objeto de garantizar su compromiso con la calidad del servicio prestado a todos los usuarios de la red de transporte público. Con este fin, uno de los objetivos claves es la mejora y actualización de los parámetros de calidad definidos en los distintos acuerdos y contratos de provisión de servicios, tanto los relativos a la operación como a sus servicios complementarios (comercialización, etc.). En este sentido, adicionalmente al seguimiento de los indicadores de calidad del servicio que ya se viene ejecutando, a lo largo del año se ha continuado trabajando en el establecimiento y aplicación de este tipo de indicadores en los nuevos acuerdos y/o contratos así como en las modificaciones derivadas de la renovación de los existentes.

Además de esto, en el ejercicio de sus competencias, se lleva a cabo de forma permanente la inspección del servicio que en este último año ha ascendido a más de 6.000 inspecciones en el conjunto de la red de transporte público. Esta actividad ha afectado no solo a la actividad desarrollada por los operadores de transporte sino que también se han efectuado inspecciones internas previas a la puesta en producción de los nuevos servicios y/o productos implementados por este organismo durante el año. Si bien la actividad inspectora tiene una función primordialmente preventiva, se ha realizado un esfuerzo importante en intensificar la labor coordinada con los servicios de atención al usuario para mejorar la experiencia del usuario de transporte público.

Desde el punto de vista de la percepción del usuario, para completar el ciclo de evaluación de la calidad del servicio, en 2016 se llevaron a cabo estudios de opinión entre los usuarios de la red de transporte por carretera, de los usuarios de la Tarjeta de Transporte Público y de aquellos que requieren los servicios de las Oficinas de Gestión de la misma.



5.8 LOS ESTUDIOS

Los estudios y proyectos que realiza el CRTM dan respuesta a las funciones y objetivos de las diferentes áreas de actividad de este organismo en el desarrollo de sus competencias.

5.8.a Caracterización de la demanda en día laborable en las líneas diurnas de la red de autobuses interurbanos de la Comunidad de Madrid

Entre los meses de febrero y marzo de 2016, se llevó a cabo un aforo y encuesta autocumplimentada a bordo en las líneas de autobuses interurbanos de la Comunidad de Madrid. Se han investigado un total de 117 líneas y encuestado a 78.812 usuarios, lo que supone una muestra de 15,7% sobre el total de usuarios en un día laborable.

Se han aforado 112.304 viajeros (el 22,3% del total del día). La intensidad máxima varía según la línea alcanzando un máximo en la línea 223 con 96 viajeros a bordo, seguido de las líneas 521 y 725 con 91 viajeros a bordo cada una. El grado de ocupación medio es de 40% para el conjunto de líneas investigadas, pero varía según líneas. La longitud media de viaje recorrida es de 13,3 kilómetros.

5.8.b Trabajos de toma de datos de demanda en día laborable en la red del ferrocarril metropolitano de Madrid (2015-2016)

El estudio tiene como objetivo el conocimiento preciso del grado de ocupación en las diferentes líneas del ferrocarril metropolitano y la obtención de los correspondientes indicadores de adecuación de la oferta a la demanda de viajeros. La toma de datos se realizó en día laborable, en el periodo de 6.30 a 21.30 horas.

5.8.c Encuesta Origen – Destino a los usuarios de Metro de Madrid en estaciones múltiples

Este estudio se enmarca dentro de las competencias del CRTM relativas al seguimiento de la demanda de los modos que concurren en la región, donde Metro de Madrid tiene una singular relevancia. Los objetivos prioritarios del estudio se centran en la determinación de los coeficientes de reparto de las entradas por torniquete de viajeros entre las distintas líneas que comparten las estaciones, así como la obtención de matriz origen – destino de esta red.

5.8.d Estudio de caracterización de los usuarios del Abono Transporte Joven en los servicios entre Madrid y Castilla-La Mancha

La introducción en octubre de 2015 del nuevo Abono Joven, con tarifa plana de 20€ para todas las zonas tarifarias, incluidas las zonas exteriores de Castilla-La Mancha y ampliación hasta 26 años de la edad de validez, dio lugar a la aparición de una serie de incógnitas en relación con la distribución de la financiación del coste de esta medida entre las dos comunidades, siendo el objetivo de este estudio esclarecer las más significativas. Con este fin, a partir del estudio se deberá obtener una estimación de usuarios que compran el abono joven en el mes de noviembre, su distribución en función de la comunidad autónoma de residencia, así como el calendario de movilidad semanal, con el número de desplazamientos de lunes a domingo en los diferentes modos de transporte.

5.8.e Estudio de caracterización de los usuarios del vehículo privado

La finalidad de este estudio era caracterizar con un grado de profundidad adecuado, a los usuarios recurrentes y habituales del vehículo privado, con el fin de poder establecer políticas dirigidas a atraerlos hacia el transporte público, objetivo prioritario del Consorcio Regional de Transportes. El estudio se dividió en dos fases:

- Una identificación de los perfiles tipo de los usuarios, que concentrarán al menos al 80% de los desplazamientos en coche.
- Una investigación cuantitativa a una muestra de 1.200 individuos usuarios del vehículo privado, de manera que puedan obtenerse los hábitos, motivos y actitudes justificativos de su elección modal, así como la percepción y el grado de conocimiento del transporte público. Esta fase se completó con una investigación cualitativa a un grupo de usuarios habituales del vehículo privado, representativos de diferentes perfiles de edad y hábitos de movilidad.

5.8.f Estudios para la realización y seguimiento de prueba piloto para la introducción de los billetes de diez viajes en la tarjeta sin contacto

La migración de la tecnología que soporta la oferta tarifaria del sistema de transportes de la Comunidad de Madrid se completa con la introducción en la tarjeta sin contacto de los títulos no personales.

Con anterioridad a la incorporación a la producción de estos títulos, objetivo que el CRTM se planteó para el año 2017, se consideró necesario en primer lugar realizar una prueba piloto con usuarios reales de dichos títulos.

A estos efectos, se contrataron dos estudios consistentes en la realización y seguimiento de sendas pruebas piloto con las siguientes funciones:

- Introducción del título de 10 viajes denominado metrobús en las tarjetas sin contacto, tanto personales como no personales.
- Introducción de los bonobuses de 10 viajes de los servicios interurbanos en las tarjetas sin contacto no personales.

Para la primera prueba se captaron usuarios de Metro de Madrid (zona A) y EMT de Madrid, mientras que para la segunda los usuarios participantes utilizaban habitualmente los servicios interurbanos de diez operadores diferentes.

Ambos estudios permitieron obtener una información sustantiva acerca de la experiencia de uso en relación con las posibles incidencias en el funcionamiento, que aporta gran utilidad para las comunicaciones a los operadores, usuarios y en general todos los agentes implicados.

5.8.g Estudios de reordenación de la red de autobuses de la EMT de Madrid

En 2016 se abordó un estudio de reordenación de las líneas de EMT en el municipio de Madrid que, en virtud de la amplitud del trabajo y las diferencias territoriales, se optó por dividir en tres ámbitos diferenciados: Norte, Sur y Centro. Los objetivos perseguidos fueron:

- Analizar la situación del transporte público, su evolución temporal y extender este análisis desde una perspectiva de ciudad.
- Analizar la evolución urbana futura y estimar la demanda de transporte asociada en cada barrio y distrito.
- Establecer un diagnóstico y plantear alternativas de redes de transporte de superficie para cubrir las necesidades de movilidad.
- Analizar la idoneidad de las diferentes alternativas desde el punto de vista no solo de la resolución de la movilidad previsible en cada barrio, sino también, en orden a su repercusión en la articulación territorial de los distritos y a la integración con las redes de transporte de la ciudad.
- Evaluar las diferentes alternativas y seleccionar propuestas susceptibles de aplicación.

5.8.h Control de ocupación de viajeros en la hora punta en día laborable en la red de EMT de Madrid

El objetivo principal del estudio fue la valoración de la intensidad de viajeros en las diferentes líneas diurnas de autobuses de la EMT. La medición efectuada y sus parámetros asociados son la base para proceder al ajuste de la oferta de esta red de acuerdo con los criterios de calidad preestablecidos.

5.8.i Encuesta a usuarios de la Tarjeta Transporte Público

En octubre de 2016 se llevó a cabo una encuesta entre 2.650 usuarios de la tarjeta con objeto de valorar su imagen y, además, profundizar en el conocimiento del impacto del nuevo abono joven introducido el año anterior. La satisfacción con la tarjeta y sus características es elevada como así lo pone de manifiesto su valoración promedio, 8,8, y el hecho de que el 76,5% recomendarían su uso.



5.9 LOS PROYECTOS EUROPEOS

El CRTM además participa intensamente en numerosos proyectos europeos dirigidos a la investigación y el desarrollo tecnológico en el ámbito del transporte y movilidad, fomentando la cooperación e intercambio de experiencias con sus homólogos europeos.



OPTICITIES (2013-2016)

Se centra en el desarrollo y validación de estrategias y herramientas basadas en ITS para una gestión multimodal e integrada de la red de transporte.

www.opticities.com



SIMON (2014-2017)

El proyecto aporta soluciones específicas en los viajes multimodales para personas mayores y de movilidad reducida en general, sentando las bases de un planificador de viajes accesibles.

www.simon-project.eu



IN LIFE (2015-2018)

El proyecto aporta soluciones tecnológicas destinadas a las personas con dificultades cognitivas con el objetivo de que puedan desempeñar sus tareas cotidianas, como es la movilidad en transporte público.

www.inlife-project.eu



City4Age (2015-2018)

El proyecto provee a personas mayores y/o con dificultades motoras, cognitivas y cualquier otra que les dificulte sus relaciones sociales, servicios basados en herramientas TIC adaptadas para su uso fácil en la ciudad.

www.city4ageproject.eu



EBSF-2 (2015-2018)

El Proyecto European Bus System of the Future-2 avanza en las soluciones para los autobuses del futuro destacando las innovaciones para la reducción del uso de combustible, y mejora de la eficiencia energética, así como la búsqueda de una mayor comodidad para los usuarios.

www.ebsf2.eu



OASIS (2016-2018)

El proyecto se centra en la apertura y reutilización de datos en el ámbito de los servicios públicos, tanto de los ofrecidos por entidades locales como de los del sector del transporte público, favoreciendo así la creación de aplicaciones que mejoren la información al usuario.

<https://oasis.team/>



CIVITAS ECCENTRIC (2016-2019)

Tiene como objetivo hacer frente a los retos de la movilidad en los distritos periféricos de la ciudad y de la logística urbana limpia, silenciosa y libre de CO2 en las ciudades de Madrid, Estocolmo, Múnich, Turku y Ruse, mediante el desarrollo y prueba de la replicabilidad de soluciones, políticas urbanas y tecnologías para alcanzar los objetivos de movilidad urbana sostenible.

www.opticities.com



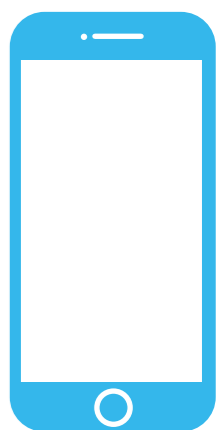
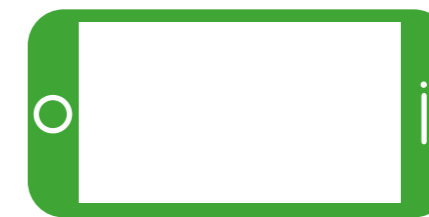
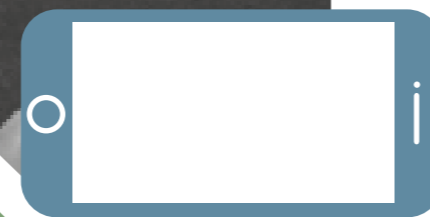
6. RELACIONES CON LOS CIUDADANOS

El CRTM otorga una gran importancia a la información sobre las acciones llevadas a cabo por el organismo, no solo para dar a conocer los nuevos servicios de los que disponen los usuarios del transporte público, sino para que tengan conocimiento de su gestión y líneas de actuación. Buenos ejemplos de ello son la web institucional del CRTM, las apps de tiempo real y de consulta de saldo de la TTP, la creación del portal de Datos Abiertos o el proyecto "Pide Tu Bus".

Además el CRTM tiene un firme compromiso con la vocación de servicio a los usuarios del transporte público y para ello tiene definida una política de atención a los usuarios cuyo principal objetivo es facilitar el acceso de los ciudadanos a la Tarjeta de Transporte Público y a los servicios e información en relación con ella, así como la atención a sus quejas y reclamaciones.

La Responsabilidad Social Corporativa y las iniciativas que en ella se engloban (Club de Amigos del Transporte Público, web Ven-tex20, acuerdos con ONG, exposiciones, etc.) hacen que la experiencia de viaje del cliente mejore notablemente la percepción del sistema de transportes de Madrid.

Más de 4,8 millones de visitas a la app "Mi transporte"



6.1 LA INFORMACIÓN AL USUARIO

6.1.a La web www.crtm.es

La página web del CRTM (www.crtm.es) es la mayor fuente de información sobre el sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid gracias al trabajo constante de actualización de sus contenidos (modificaciones del servicio, novedades en el diseño de la red de transporte, planos y publicaciones, etc.). Muestra de ello son las visitas que la página web recibe, más de 5,2 millones durante 2016.

Este año se han introducido dos nuevas herramientas en la web: por un lado un mapa interactivo donde consultar la información en tiempo real sobre todas las líneas y paradas del sistema de transporte público, lo que permite optimizar a los usuarios sus desplazamientos; y por otro lado el mapa integrado "bici + transporte público", en el que se pueden consultar las ubicaciones de las estaciones REB, las bases de los sistemas públicos de préstamo y los anclajes de bicicletas ligados al sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid.

También se ha mejorado la información de las Rutas Verdes, programa realizado para fomentar el recorrido andando o en bicicleta de espacios naturales y parques de nuestra región desde estaciones de transporte público, incluyendo una ficha técnica y su mapa correspondiente.

Además se han realizado grandes esfuerzos para facilitar la información sobre las acciones y novedades más destacadas de esta institución hacia los medios de comunicación. Por ello, durante 2016, la página web institucional ha publicado 206 comunicados de prensa (121 en 'Sala de prensa' y 85 en 'Actualidad') con su respectivo apoyo fotográfico.

6.1.b La app "Mi transporte"

"Mi Transporte" es la aplicación móvil oficial del CRTM que permite obtener información en tiempo real sobre todo el sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid. La app permite conocer cuál es la parada o estación más cercana a la posición del usuario, y en cuánto tiempo pasará el próximo servicio, entre otras utilidades. Durante el año 2016 ha tenido más de 148.000 descargas y más de 4,8 millones de visitas.

La creación de la aplicación supone la integración de los datos de las 40 empresas operadoras que ofrecen servicios de transporte público en la región, y permite tener un conocimiento en tiempo real de todos los horarios de metro, autobuses urbanos e interurbanos, trenes de Cercanías y metros ligeros.

Gracias a esta aplicación el usuario es capaz de saber los tiempos de paso por parada de todos los modos de transporte de manera integrada (durante el año 2016 el número de consultas de esta información ha ascendido a 3,4 millones), buscar las paradas más cercanas y ser guiado hasta las mismas mediante el uso de realidad aumentada, o saber si hay alguna perturbación en el sistema de transporte público que pueda afectar a su viaje gracias al módulo de Avisos. Además de información sobre el transporte público, "Mi Transporte" integra otro tipo de información de gran utilidad para los usuarios: la localización de las bases del sistema de bicicleta pública de Madrid (BiciMad), puntos de recarga de la Tarjeta de Transporte Público, puntos turísticos, aparcamientos de disuasión en estaciones de transporte público y rutas verdes ciclistas, entre otros.

La app pone a disposición de los usuarios información en tiempo real de más de 700 líneas de todos los modos de transporte, la situación exacta y los horarios de más de 5.000 vehículos que diariamente prestan servicio en el sistema de transporte público madrileño, pudiendo consultar los próximos pasos por más de 13.000 paradas de todos los modos de transporte (EMT, Metro, Metro Ligero, Cercanías y autobuses interurbanos), y filtra toda esa información para hacerla sencilla, atractiva e intuitiva a los usuarios habituales y a los turistas. Pensando en estos, precisamente, la aplicación tiene versión tanto en español como en inglés y ofrece datos de interés turístico, como situación de museos y oficinas de turismo, entre otras informaciones.

La aplicación es oficial y gratuita y se puede descargar tanto en Google Play de Android como en la App Store de Apple. Esta herramienta ha sido desarrollada con medios propios del Consorcio de Transportes de Madrid y cofinanciada por fondos europeos gestionados a través de la Consejería de Economía. Asimismo, su desarrollo ha sido posible gracias a la existencia del CITRAM, encargado de integrar toda la información en tiempo real del conjunto del sistema de transporte público.



6.1.c La app de consulta de saldo

El CRTM lanzó la primera versión de la aplicación para smartphone "Tarjeta Transporte Público", que permite conocer el saldo de la TTP. Además, gracias a un plano interactivo, también el usuario puede localizar las Oficinas de Gestión y los puntos de recarga más cercanos. Conviene matizar que la consulta de saldo permite dos modalidades: una estimada, introduciendo el número de TTP la app conecta con un servicio web del CRTM y devuelve toda la información hasta el momento consolidada; y una modalidad de lectura real, para la cual el teléfono se convierte en un lector de tarjetas TTP mediante el protocolo NFC y en comunicación con la arquitectura LAT-SECU del CRTM que es el elemento que permite acceder e interpretar el contenido de la tarjeta sin contacto.

Esta aplicación es de gran utilidad para los usuarios, lo que se demuestra por las 80.000 descargas durante 2016.



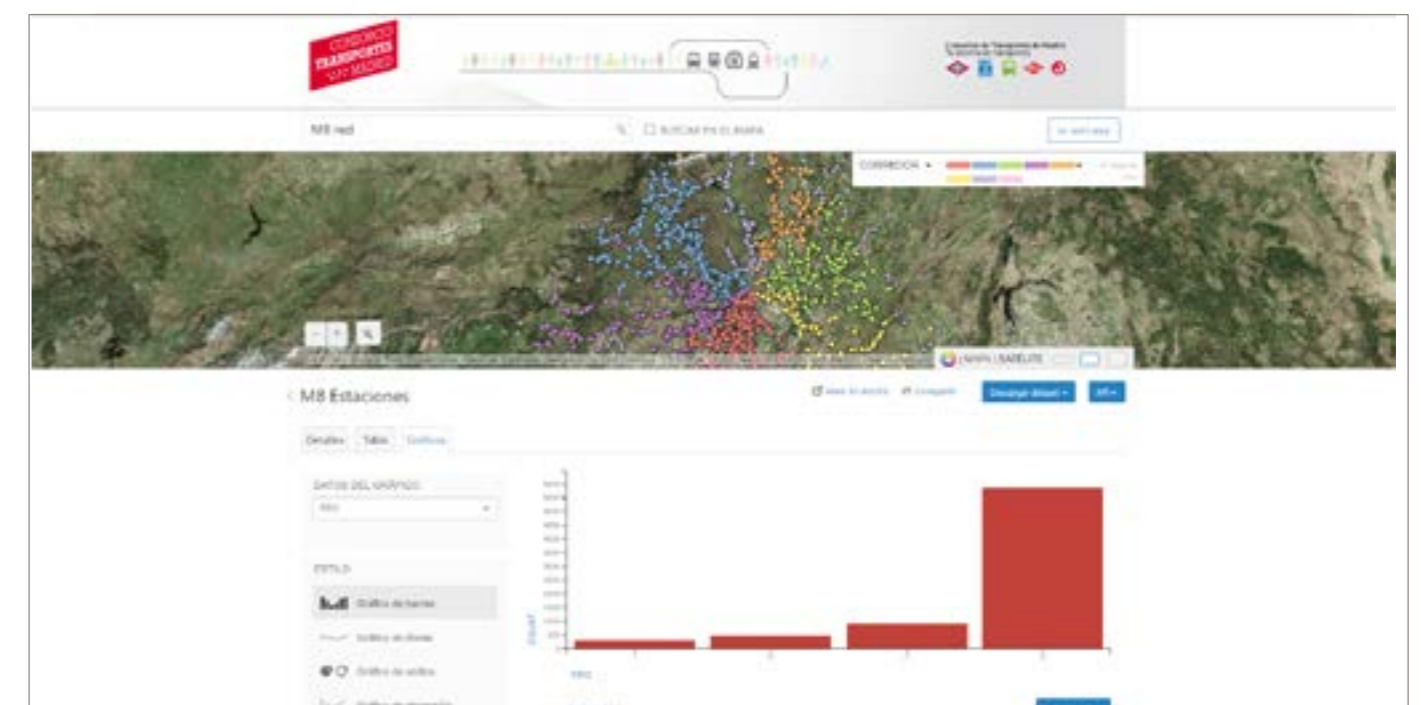
6.1.d El portal de Datos Abiertos

Con objeto de difundir la información del sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid, el Consorcio Regional de Transportes de Madrid está abordando un proyecto de carácter innovador y de gran complejidad, que consiste en la integración y homogeneización de los datos de transporte de todas las empresas operadoras que componen dicho sistema de transporte público.

Con este claro objetivo, se fijó una estrategia de datos abiertos, dentro de la cual se han elaborado unas licencias de uso de los datos y donde se han establecido unos conjuntos de datos reutilizables regulados por dichas licencias.

Se trata de una iniciativa pionera dentro de la Comunidad de Madrid, que a día de hoy ve sus frutos reflejados en la Plataforma de Datos Abiertos del CRTM (<http://datos.crtm.es>), y en la reutilización de dicha información por parte de empresas, organizaciones no lucrativas, universidades y todos los ciudadanos en general. Estos datos generados por el CRTM están siendo utilizados como materia prima, dando servicios de valor añadido y productos innovadores a los ciudadanos. Desde su puesta en funcionamiento durante el año 2016, el portal ha recibido 15,5 millones de solicitudes.

Por otra parte, el CRTM ha conseguido la integración y homogeneización de la información de todos los modos de transporte público que operan en la Comunidad de Madrid. Conjuntos de datos que debido a su heterogeneidad han dado lugar a la generación de un modelo de datos capaz de caracterizar la realidad del sistema de transporte, el "estándar Madrid", representando de forma clara y simplificada la movilidad en todos los modos de transporte presentes en la región de Madrid.



6.1.e "Pide Tu Bus"

"Pide Tu Bus" es el primer servicio de "Parada a Demanda" de autobús vía smartphone de la Comunidad de Madrid. Instalado en una parada del municipio de Valdemorillo, durante 2016, su segundo año de funcionamiento, se han recibido 6.900 peticiones del servicio lo que demuestra la buena acogida del mismo por parte de los usuarios.

Los usuarios de "Pide Tu Bus" informan a los autobuses de que están esperando en la parada para que los recojan. Para ello, pueden escanear un código QR o enviar un SMS, que alertará a los conductores de los vehículos de la necesidad de parar en ese punto, y a su vez el sistema informa a los usuarios del tiempo de espera para que llegue el servicio.

De esta forma, a los 20 servicios diarios de la línea 641 (Valdemorillo- Moncloa) con los que cuenta esta parada se suman otras 25 expediciones de la línea 642 (Colmenar de Arroyo-Madrid) incrementando significativamente la oferta de transporte para los usuarios de esta zona.



PideTuBus

Nuevo servicio de solicitud de parada



Escanea el código **QR** y **PideTuBus** o envía un SMS:

Para conocer los próximos servicios:
19347 al **674 324 883**

Si quieres que la línea 642 se desvíe y pase por esta parada:
19347-642 al **674 324 883**

unimos Personas

CONSORCIO TRANSPORTES MADRID

Tu sistema de transportes

6.1.f Los Puntos de Información al Viajero (PIV)

Los paneles de información en tiempo real son otra de las grandes apuestas tecnológicas del CRTM.

Los conocidos como Puntos de Información al Viajero (PIV) son paneles colocados en paradas de autobús que ofrecen información en tiempo real sobre la llegada del próximo autobús a la parada, así como posibles incidencias u otras informaciones de interés para los viajeros.

Este año se han colocado este tipo de paneles en 29 marquesinas de autobuses interurbanos situadas en distintos municipios madrileños y en las estaciones de autobuses de Moralzarzal y San Lorenzo de El Escorial, alcanzando un total de 378 puntos de información en tiempo real (correspondientes a 466 pantallas) instalados a cierre de 2016. En el caso de la red de EMT, la cifra de paneles instalados durante el pasado año es de 12, alcanzando un total de 461 dispositivos, de los que 155 tienen conexión wifi operativa.



6.1.g Los planos de transporte

El CRTM desarrolla el Programa de Publicaciones Informativas de Transporte (PPIT) en cumplimiento de una de sus funciones básicas, "la información a los usuarios" (art. 2.2.j de la Ley de Creación del CRTM). Durante el año 2016 siguiendo este programa se han editado las siguientes publicaciones informativas de transporte:

Serie 3. Plano de los Transportes de Madrid

Se mantiene la edición en papel vigente desde 2015 acompañada de una edición especial en PVC sin plegar para instalar en las marquesinas de la EMT del municipio de Madrid. Durante el año 2016 se mantiene actualizada esta publicación en soporte PDF para la web del CRTM.

Serie 4. Plano de los Transportes de la Comunidad de Madrid

Se mantiene la edición en papel vigente desde 2015 acompañada de una edición especial plastificada sin plegar para instalar en las marquesinas de la red de interurbanos de la Comunidad de Madrid. Durante 2016 se mantiene actualizada esta publicación en soporte PDF para la web del CRTM.

Serie 5. Planos de transportes de Distritos de Madrid

Se llevan a cabo diversas actualizaciones para la web de los planos de los distritos municipales de Carabanchel y Latina.

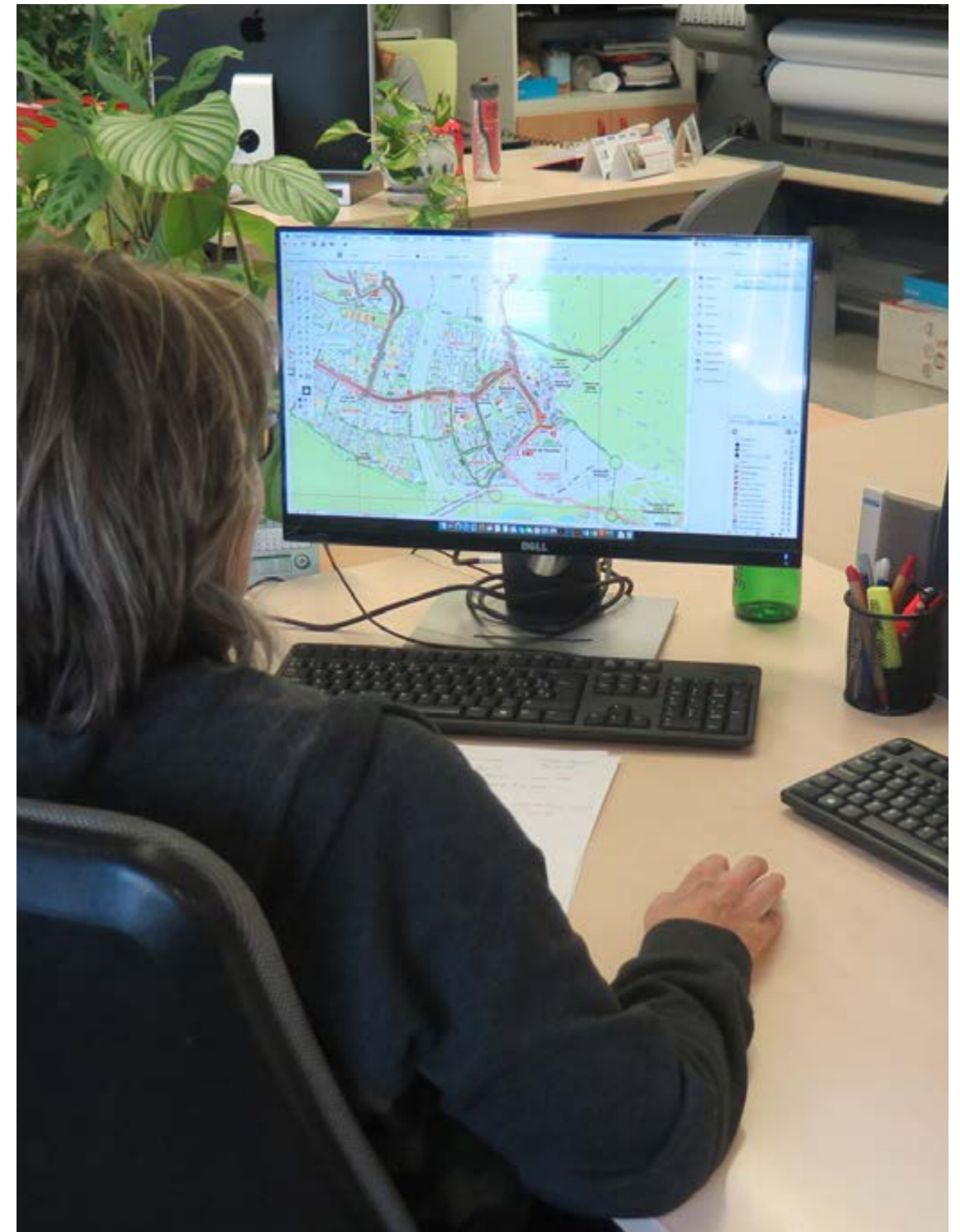
Serie 6. Planos de transporte de municipios de la Comunidad de Madrid

Se mantiene durante 2016 la actualización de numerosos planos de la serie 6 para su inclusión como fichero PDF en la página web del CRTM. Esta actualización de planos responde a la programación establecida por el CRTM y también como respuesta a cambios y mejoras en las redes de transporte municipales. Entre estos planos actualizados en 2016 se encuentran: Alcalá de Henares, Alpedrete, Boadilla del Monte, Brunete, Cercedilla, Collado Villalba, Colmenar Viejo, Darganzo, Guadarrama, Majadahonda, Manzanares El Real, Meco, Móstoles, Paracuellos, Parla, Pinto, Pozuelo y Villarejo de Salvanés.

Serie i. Folletos, publicaciones informativas

Se trata de folletos de formatos diversos editados como apoyo a distintos eventos en los que el CRTM colabora o a la información sobre determinadas novedades de la red de transporte.

- Plano del Maratón de Madrid 2016 en transporte público.
- Informe anual del Consorcio Regional de Transportes de Madrid 2015.
- Plano del circuito y opciones de accesibilidad a la Carrera de la Mujer (versión web).
- Plano del circuito y opciones de accesibilidad a la Carrera de Papá Noel (versión web).
- Materiales informativos de los cortes de línea 1 de Metro de verano de 2016.
- Elaboración del Plan de Contingencias de los Intercambiadores de Transportes.
- Folleto informativo de las nuevas líneas nocturnas en Getafe.
- Folleto de las nuevas líneas interurbanas 191 y 193.



6.2 LA ATENCIÓN AL PÚBLICO

Los principales canales de atención al usuario de transporte público de la Comunidad de Madrid son:

- Oficinas de Gestión de la Tarjeta Transporte Público
- Telemático a través de la web www.tarjetatransportepublico.es
- Atención telefónica

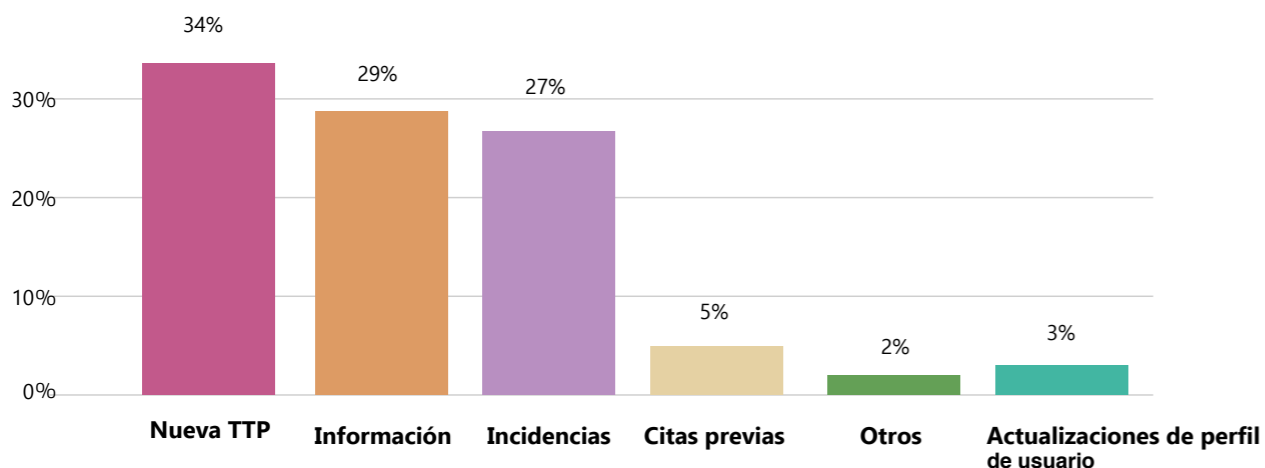
A través de estos canales se han atendido a 1.703.661 usuarios, que han realizado entre otras gestiones: obtención de TTP y citas previas, servicios postventa, información y reclamaciones.

6.2.a Las Oficinas de Gestión de la Tarjeta Transporte Público

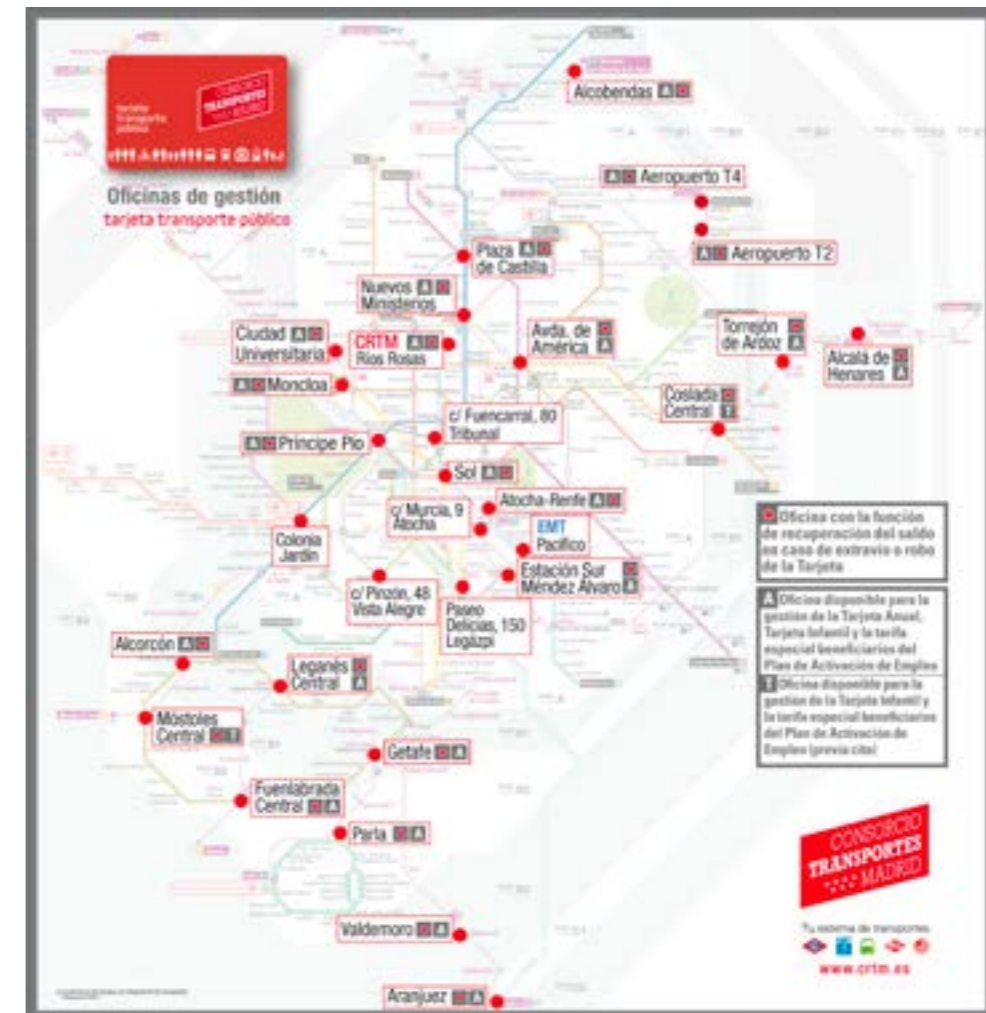
El canal de atención presencial está formado por la red de 30 Oficinas de Gestión estratégicamente ubicadas en la Comunidad de Madrid. Estas oficinas han realizado en el año 2016 un total de 1.052.012 contactos con usuarios atendiendo diferentes servicios. Durante 2016 es destacable la apertura a mediados de año de las tres oficinas del Aeropuerto. Además, el cierre del año se ha realizado con la incorporación de la oficina de Alcobendas, lo cual supone una ampliación en cobertura a la zona norte de la Comunidad, facilitando con ello el acceso a la gestión de la TTP a un importante sector de población.

De todas las operaciones realizadas en las Oficinas de Gestión, un 34% corresponden a la incorporación al sistema de nuevos usuarios (nuevas TTP), y un 66% a la gestión de servicios postventa.

TIPO DE OPERACIONES REALIZADAS EN OFICINAS DE GESTIÓN (2016)



Las Oficinas de Gestión que más operaciones han realizado durante 2016 han sido Sol con 208.786, seguida del Aeropuerto con 151.441 operaciones, Moncloa con 116.382, Atocha Renfe con 101.302 y la sede central del CRTM con 89.987 operaciones.



6.2.b La web www.tarjetatransportepublico.es

A través de la web se han atendido 430.834 usuarios, de los que 71% piden cita previa y 19% solicitan una TTP usando este canal. El 10% restante corresponde a servicios de información y resolución de incidencias a través del correo tarjetatransportepublico@crtm.es.

6.2.c La atención telefónica

Durante el año 2016 se han recibido a través del 012 un total de 220.815 llamadas relacionadas con el sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid, con un tiempo medio de espera de 28 segundos y un tiempo medio de atención de 3,7 minutos. Este servicio trabaja coordinadamente

con el CRTM para dar respuesta a las necesidades de información de los usuarios del transporte de la Comunidad de Madrid.

A través de este canal se provee de información a los usuarios, se receptionan y registran reclamaciones y se puede obtener cita previa para las Oficinas de Gestión. Este último servicio ha sido motivo de 140.887 llamadas que sumadas a las del canal telemático, suponen un total de 450.046 citas previas con un tiempo medio de obtención de la misma de 1,5 días.

6.3 LAS RECLAMACIONES

El sistema de transportes de la Comunidad de Madrid en el año 2016 ha tenido 54.415 reclamaciones, un 4,3% menos que el año anterior (56.865), lo que supone una media de 38,1 reclamaciones por millón de viajeros. Estas cifras recogen las reclamaciones recibidas a través de los diferentes canales de los que dispone el usuario: web de reclamaciones del CRTM, a través de los operadores de transporte público, 012 (SUQUE) y otros organismos.

Las principales causas de reclamación por operador de transporte son:

- Metro: incidencias con tarjeta (13%), funcionamiento de las máquinas (10%), funcionamiento de ascensores (6%).
- EMT: incumplimiento de horarios y frecuencias (15%), atención recibida (12%), seguridad ante accidentes (10%).
- Concesiones por carretera: incumplimiento de horarios (25%), atención recibida (10%), frecuencia del servicio (9%).
- Metro ligero: control del fraude (23%), incumplimiento de horarios y frecuencias (9%).
- Renfe-Cercanías: servicio incidencias (28%), estación equipamiento (23%), títulos de transporte (16%).
- CRTM: compensación económica TTP (25%), frecuencia (11%).



6.4 LA RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA

Durante los últimos años una preocupación constante del Consorcio de Transportes ha sido la contribución al desarrollo sostenible, económico, social y medioambiental, convirtiendo la Responsabilidad Social Corporativa (RSC) en un factor estratégico atendiendo a la demanda por parte de la sociedad que exige comportamientos éticos basados en la transparencia.

El CRTM es una institución socialmente responsable que ha interiorizado la idea de minimizar sus impactos negativos en el ámbito social, reforzada por una relación constante con todos los grupos de interés, ayuntamientos, operadores, empresas privadas y empleados.

En este contexto, el CRTM ha implantado numerosas medidas, acuerdos y convenios, orientados a conseguir que la movilidad de los usuarios del transporte de Madrid sea cada vez una experiencia más satisfactoria. Cabe destacar la colaboración con otros agentes relevantes en materia de movilidad accesible y, en especial, con el Movimiento Asociativo de la Discapacidad. Dentro de este marco de buenas relaciones, el cupón de la ONCE del 15 diciembre se dedicó al CRTM y la conmemoración de su treinta aniversario, del que se difundieron cinco millones y medio de cupones por toda España.

El CRTM continúa trabajando en la renovación de la flota de autobuses urbanos e interurbanos, realizando mejoras constantes en la accesibilidad y fomentando alternativas en movilidad con la promoción de intermodalidad, bici y transporte público y acuerdos con empresas de carsharing.

La consolidación del Abono Joven 20€ de la Comunidad de Madrid es ya un hecho, con más de 1.000.000 de jóvenes que se han beneficiado de esta medida.

También destacamos las relaciones institucionales con el Cliente Social: numerosas ONG se han puesto en contacto con el Consorcio de Transportes por entender que esta institución es una oportunidad para ellos en la difusión de sus valores corporativos, entre las que destacamos Aldeas Infantiles, Fundación Española del Corazón, Cruz Roja Española, Fundación Real Madrid, Fundación Excelentia, Fundación Aladina, Carrera de la Mujer, etc.

Por último, cabe destacar el compromiso del CRTM con la sociedad en eventos de gran afluencia de público, planificando, diseñando y reordenando el sistema de transportes a favor de una mejor movilidad de los madrileños.

En definitiva, el CRTM es consciente de que los ciudadanos demandan instituciones con conciencia, comprometidas, transparentes y sostenibles y ese es el objetivo de nuestra actividad.

6.5 EL CLUB DE AMIGOS

La evolución del Club de Amigos en estos últimos años consolida esta plataforma de comunicación entre el Consorcio de Transportes de Madrid y la sociedad madrileña como un canal de comunicación eficaz, ofreciendo ventajas y descuentos en múltiples eventos, actividades culturales, musicales, deportivas y de ocio.

La percepción sobre el Club de Amigos, de las muy diversas empresas privadas, instituciones públicas y usuarios del transporte público que han participado en el mismo, es cada día más positiva. Todas ellas con un objetivo común, la promoción del uso del transporte público de Madrid, ofreciendo un valor añadido al sistema de transporte con el fin de mejorar la experiencia del usuario.

Los usuarios del transporte público han podido disfrutar durante el ejercicio 2016 de las más variadas propuestas, entre las que cabe mencionar, distintos estrenos de películas Disney, varios conciertos de Film Symphony Orchestra y Fundación Excelentia, todos ellos en el Auditorio Nacional de Música, así como La Noche de Cadena 100 y el concierto "Por Ellas" celebrados en el Winzink Center de Madrid. También han sido relevantes el estreno de Mayumaná 2016, los festivales DCODE y Las Noches del Botánico, y el concierto homenaje a Plácido Domingo, "Plácido en el Alma" celebrado en el estadio Santiago Bernabéu.

En el entorno deportivo, el Corazón Classic Match, la Carrera de la Mujer y la Carrera Papá Noel son ya clásicos en el Club de Amigos por su popularidad y compromiso social.

Es importante mencionar la vinculación de Parque Warner con el Club de Amigos en los últimos años, que además de ofrecer un 50% de descuento a todos los usuarios que tienen su tarjeta con su abono transporte, también dotan de entradas a lo largo de toda la temporada para su sorteo entre los socios del Club.

Todas estas promociones se publican en la web www.clubdeamigos.crtm.es, que durante 2016 ha sido visitada por más de 90.000 usuarios.

6.6 LA CAMPAÑA "VENTEX20"

En su primer aniversario, la implantación y consolidación del Abono Joven ha reforzado este canal de comunicación con el usuario joven de Madrid, una medida con un positivo y alto grado de impacto social en las familias.

Las numerosas promociones que se han ofrecido al usuario joven de Madrid, a través de la newsletter mensual y con una media anual de 150 promociones refuerzan la satisfacción del usuario joven del transporte público.

Las promociones llevadas a cabo incluyen obras de teatro, cine, musicales, eventos deportivos y visitas a museos, como por ejemplo Las Noches de El Club de la Comedia, Cibelesespacio, Mulafest, Homenaje a Mecano, etc. Es importante destacar que con motivo del primer aniversario del Abono Joven se desarrolló una acción especial sorteando 2.000 entradas de cine gratis entre los usuarios para consumir en distintos momentos del año y películas.

Todas estas promociones se difunden a través de la página web www.ventex20.com y redes sociales de Metro de Madrid, alcanzando más de 85.000 inscritos en las más de 280 promociones que se han llevado a cabo durante el año. La página web ha recibido más de 220.000 visitas en el mismo periodo.

6.7 LAS EXPOSICIONES

Desde el CRTM se mantiene una línea de trabajo que pone en valor aspectos que vinculan el transporte público con la cultura o las artes plásticas. En este sentido en 2016, año del treinta aniversario del CRTM, se organizó una interesante exposición:

Exposición "30 años trabajando para ti. Historia del Consorcio Regional de Transportes 1986-2016"

En 2016 el Consorcio Regional de Transportes cumplió 30 años y en conmemoración de esa efeméride se llevó a cabo una recopilación de documentos gráficos para recordar los hitos cronológicos más importantes de su andadura. La exposición conformaba un relato con predominancia de fotos del propio archivo del CRTM y que son un botón de muestra de la historia del transporte público de la Comunidad de Madrid. Esta exposición se ubicó durante varios meses en los principales intercambiadores de transporte de Madrid y su contenido se puede recuperar en formato PDF en la página web del CRTM.



7. RELACIONES INSTITUCIONALES

La experiencia del CRTM y el modelo integrado del sistema de transportes de la Comunidad de Madrid han convertido a este organismo en un valioso miembro de las asociaciones más destacadas del sector. Se cuentan entre ellas la Unión Internacional del Transporte Público, que reúne a los principales operadores, representantes de la industria y autoridades de transporte público a nivel mundial; la Asociación de Autoridades Europeas del Transporte Metropolitano, foro de intercambio de información y experiencias entre las principales autoridades de transporte público europeas; o el Observatorio de Movilidad Metropolitana, que cuenta con las principales autoridades del sector de las principales ciudades españolas. Asimismo, la calidad de los servicios prestados a lo largo de sus 30 años de historia ha dotado a este organismo de un gran atractivo para numerosas delegaciones de expertos en movilidad y transporte público, interesados en conocer el modelo desarrollado por el CRTM y su sistema de gestión.



**48 visitas
de delegaciones
internacionales**



7.1 PRESENCIA INTERNACIONAL

El CRTM está presente en las más importantes asociaciones del sector:

UITP (Unión Internacional del Transporte Público)

UITP es una asociación que promueve el intercambio de conocimiento y experiencias entre los diferentes agentes del transporte público a nivel europeo y mundial, siendo la asociación líder en el sector.

El CRTM participa en diferentes comités y comisiones de esta asociación, como los de Autoridades de Transporte, además de ser miembro del Consejo Ejecutivo. Esta presencia activa del CRTM ha permitido tener una relevancia de nuestro organismo tanto a nivel europeo como mundial.

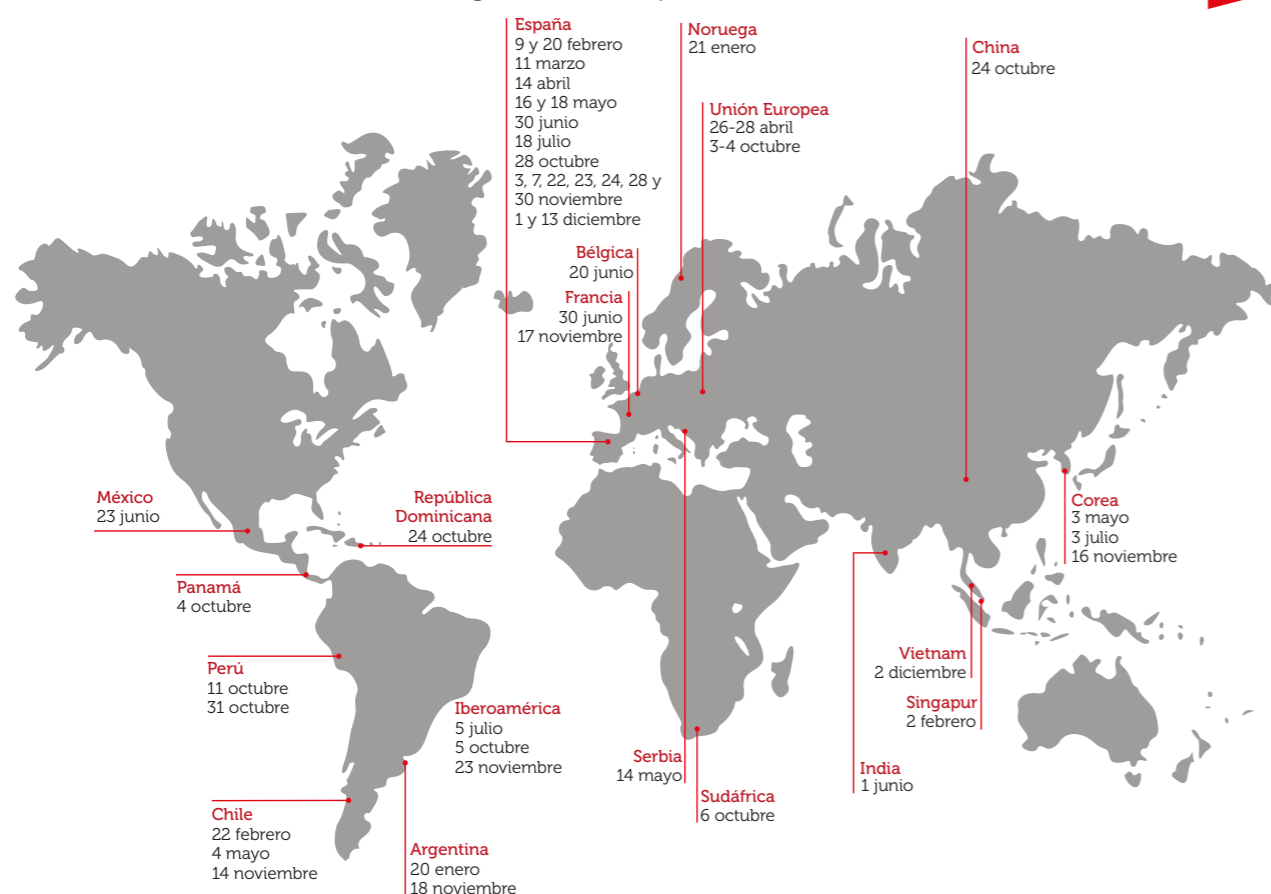
EMTA (Autoridades Europeas de Transporte Metropolitano)

El CRTM ostenta el cargo de Tesorero de EMTA, y desde su creación en 1998 participa activamente en reuniones, foros y grupos de trabajo que dicha asociación promueve, además de ser el miembro responsable de la elaboración del Barómetro de Transporte Público de las Áreas Metropolitanas Europeas.

En 2016 se han celebrado dos reuniones de la Asamblea General. La primera, en mayo en Budapest (Hungría), y la segunda en octubre en Varsovia (Polonia).

El Sistema de Transporte Público de la Comunidad de Madrid: un referente mundial

Visitas de delegaciones de países en **2016**



El CRTM es miembro de los organismos internacionales UITP y EMTA

Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM)

El Observatorio de la Movilidad Metropolitana (OMM) es una iniciativa de análisis y reflexión constituida por las Autoridades de Transporte Público (ATP) de las principales áreas metropolitanas españolas, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el Ministerio de Fomento, el Ministerio de Industria (a través del Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía) y el Ministerio del Interior (a través de la DGT), con el objeto de reflejar la contribución del transporte público a la mejora de la calidad de vida y del desarrollo sostenible en las ciudades.

El OMM publica un informe anual en el que se analiza la movilidad de las áreas metropolitanas participantes, que se presenta en jornadas técnicas donde además se debaten aspectos relacionados con la movilidad sostenible.

Desde la puesta en marcha de esta iniciativa, la presencia del CRTM en sus reuniones anuales ha sido una constante. En 2016 el organismo autonómico ha participado en la XIII Jornada Técnica del OMM, con el lema "Movilidad inteligente, economía fuerte", celebrada en Zaragoza el 21 de junio.

Visitas y asesoramiento internacional

La experiencia del CRTM y el sistema integrado de gestión de transporte público de la Comunidad de Madrid atraen a numerosas delegaciones, interesadas en conocer la metodología de planificación y construcción de las infraestructuras regionales y el sistema de gestión integrado del transporte público de Madrid. Concretamente, en el año 2016, el CRTM, CITRAM y los intercambiadores han recibido 48 visitas de todo el mundo.

Los países que han mostrado su interés en los servicios madrileños tienen orígenes geográficos muy diversos. Durante este año, el CRTM ha recibido delegaciones de expertos e investigadores de las siguientes regiones y países: Argentina, Bélgica, Corea, Chile, China, España, Francia, India, México, Noruega, Panamá, Perú, República Dominicana, Serbia, Singapur, Sudáfrica, Vietnam, Unión Europea e Iberoamérica.



7.2 IV PREMIOS A LA PROMOCIÓN DEL TRANSPORTE PÚBLICO Y LA MOVILIDAD SOSTENIBLE

Como en ediciones anteriores de este certamen, el Consorcio Regional de Transportes de Madrid ha querido premiar aquellas iniciativas que se han puesto en marcha a lo largo del año 2015, y que han contribuido de forma positiva al transporte colectivo y la movilidad sostenible, contribuyendo al desarrollo de un sistema eficiente, integrado y accesible. Además esta edición conmemoró el 30 aniversario del CRTM, haciendo un recorrido histórico entre el ayer y el hoy del sistema de transporte, donde queda claramente reflejado su desarrollo en la Comunidad de Madrid a lo largo de estos 30 años, con el leitmotiv "Tu futuro, nuestro reto. Innovación, Colaboración, Transparencia".

En el acto, que tuvo lugar en 2016, un total de 21 empresas, instituciones y profesionales del sector del transporte público fueron galardonadas dentro de la edición de los IV Premios a la Promoción del Transporte Público y la Movilidad Sostenible, en una ceremonia presidida por el Consejero de Transportes, Vivienda e Infraestructuras, Pedro Rollán.

Los premios se dividen en cinco categorías: empresas privadas, instituciones públicas o asociaciones sin ánimo de lucro, ayuntamientos, personas o eventos que difunden el valor de la movilidad sostenible y trabajadores del sector del transporte público.

Para premiar a las empresas privadas, se valoraron factores como el carácter innovador de las medidas establecidas o su grado de implantación. Como empresa privada, la galardonada dentro de esta categoría fue la empresa AISA, por su proyecto "El autobús visita el cole", cuyo fin ha sido fomentar el uso del transporte público entre los alumnos de los centros educativos de los municipios donde la empresa AISA desarrolla su actividad.

En la categoría de instituciones públicas sin ánimo de lucro, el galardón recayó en la Cámara de

Comercio, Industria y Servicios de Madrid por poner en marcha un plan de transporte para trabajadores que incluye la adquisición del Abono Transportes Anual a todos sus empleados.

En la categoría de ayuntamientos el municipio galardonado fue Alcobendas, por la creación del mapa interactivo que combina los espacios de interés sociocultural del municipio con la red de transporte público local.

En el bloque correspondiente a personas o eventos, fue premiado el proyecto "DesAUTOxícate", puesto en marcha por la Asociación de Ciencias Ambientales (ACA) con el fin de promocionar actividades relacionadas con la movilidad sostenible, incluyendo alternativas de movilidad como el carsharing o la bicicleta eléctrica.

Finalmente, en el acto también se reconoció el trabajo de los empleados del Consorcio Regional de Transportes de Madrid que cumplieron 25 años de servicio en este organismo, así como de trabajadores de diferentes operadores (Metro, EMT, Renfe-Cercanías, intercambiadores, autobuses interurbanos y metros ligeros) que han destacado en su actitud ejemplar para convertir al transporte de la Comunidad de Madrid en un referente de calidad.

7.3. RECONOCIMIENTOS AL CONSORCIO REGIONAL DE TRANSPORTES

En el marco de la Semana Europea de la Movilidad 2016 el Consorcio Regional de Transportes recibió el premio "Muévete Verde" del Ayuntamiento de Madrid en la categoría de Campañas de Comunicación y Sensibilización por una movilidad sostenible, por su programa de Rutas Verdes como actividad que fomenta la intermodalidad y el uso de los modos sostenibles en los viajes ligados al ocio.



