

Informe Anual 2017

CONSORCIO
TRANSPORTES

MADRID

Edita

Consortio Regional de Transportes de Madrid

Edición, diseño y producción editorial

LITOFINTER

Fotografía

© Archivo Fotográfico del Consorcio Regional de Transportes
Manuel de la Mano · Miguel Angel Delgado · Emiliano Durán Sánchez · Shutterstock

Depósito legal

M-21214-2019

©de los textos, sus autores

©de las fotografías y dibujos, sus autores

©de la edición, Consorcio Regional de Transportes de Madrid

Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación puede ser reproducida, almacenada, o transmitida de manera alguna, ni por ningún medio, ya sea digital, electrónico, químico, mecánico, óptico, de grabación o de fotocopia, sin permiso previo del editor.

Plaza del Descubridor Diego de Ordás, 3
28003 Madrid

prensa.crtm@crtm.es

www.crtm.es



PRÓLOGO

El sistema de transporte público desempeña un valor estratégico en el desarrollo económico y social que experimenta la Comunidad de Madrid. Una amplia red que es coordinada y gestionada por el Consorcio Regional de Transportes y que se despliega sobre los 179 municipios de la región para garantizar al conjunto de la población la satisfacción de sus necesidades de movilidad.

En 2017 esta apuesta de la Comunidad de Madrid por el transporte público se ha traducido en un aumento del 4% en la cifra global de viajes efectuados en modos públicos de transporte, superando la barrera de los 1.500 millones de viajes (1.503 millones) y alcanzando así la más alta cifra de viajeros experimentada en la región en los ocho últimos años.

El fortalecimiento de la visión social del transporte público regional ha protagonizado el año 2017. Se ha cumplido el cuarto año consecutivo de congelación de las tarifas del transporte público, y el tercero en que los menores de 26 años han disfrutado del abono joven a 20 euros, cuyo éxito de acogida evidencia el más del millón de jóvenes beneficiados por la medida. A todo lo cual, cabe sumar el aumento del 9,5% respecto del año precedente en la obtención de los títulos sociales de transporte (familias numerosas, Tarjeta Azul y personas con discapacidad).

También quedará marcado 2017 en los anales del transporte público de la Comunidad de Madrid como el año del hito tecnológico de la desaparición y sustitución del billete magnético por la nueva tarjeta de transporte no personal sin contacto, la Multi. En el corto espacio de tiempo del último semestre del año, el reto fue superado con excelencia: casi 1,2 millones de tarjetas Multi entregadas gratuitamente durante los primeros cien días; y al acabar el año, más de 9 millones de títulos de transporte habían sido cargados por los madrileños en sus Multi.

Pero no han sido los únicos desafíos superados. La celebración en Madrid a mitad de año del mayor evento mundial de la comunidad LGTBI, el WorldPride, planteaba un colosal reto para la movilidad regional. Sin embargo, la extraordinaria planificación de refuerzos del transporte público por el Consorcio permitió incrementar en 1,5 millones la oferta de viajeros por día, e incluso, abrir el servicio de metro durante 24 horas por primera vez en su historia, mostrando el transporte público a madrileños y visitantes su potencial y capacidad de adaptación.

Con el objetivo de la mejora constante de la calidad de los servicios del transporte y la experiencia del viajero, durante el año se han realizado más de 6.600 inspecciones y más de 30.000 encuestas de satisfacción a usuarios, quienes han otorgado un meritorio 7,3 de valoración global al sistema. Y un profundo estudio de la actual red de aparcamientos disuasorios de la Comunidad de Madrid ha significado la primera piedra para un ambicioso futuro plan que potencie dicha red y ofrezca alternativas de movilidad intermodal en los principales corredores de carreteras regionales.

Nos encontramos en un nuevo contexto histórico, en el cual, las necesidades de movilidad seguirán incrementándose exponencialmente, con niveles de calidad e innovación cada vez más exigentes, infraestructuras y medios de transporte público accesibles para todos y orientados hacia una mayor sostenibilidad social, energética y medioambiental. La Comunidad de Madrid, consciente de este nuevo tiempo, ha aprovechado 2017 para mejorar el presente, pero con la vista puesta en avanzar sin descanso hacia el futuro, para seguir disfrutando de uno de los mejores sistemas de transporte público de todo el mundo.

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

Índice

1	El CRTM	6
1.1	La Institución	8
	a. El Consejo de Administración	9
	b. La Comisión Delegada	9
	c. El marco operativo	10
1.2	La financiación del sistema	11
	a. Las necesidades del sistema y su financiación	11
	b. Presupuesto de 2017 y resultado económico	12
	c. Balance	16
	d. Cuenta del resultado económico patrimonial	17
2	La oferta	18
2.1	Metro de Madrid	20
2.2	EMT	22
2.3	Concesiones por carretera	24
2.4	Renfe-Cercanías	26
2.5	Metro ligero y otras concesiones ferroviarias	28
	a. Metro ligero	28
	b. Otras concesiones ferroviarias	29
3	El sistema tarifario	30
3.1	La zonificación	32
3.2	Los tipos de títulos	32
3.3	Las tarifas sociales	33
3.4	La red de distribución	34
3.5	Las tarifas	34
3.6	La Tecnología	37
	a. La Tarjeta Transporte Público	37
	b. El Centro de Desarrollo y Conformidad (CDC)	39
4	Los viajeros	40
4.1	Evolución de la demanda por operadores	41
4.2	Evolución de la demanda por título de transporte	44
4.3	Las ventas de títulos de transporte	46

	Líneas estratégicas	52
	5.1 La intermodalidad	54
	a. Los intercambiadores	54
	b. Otros modos	55
	5.2 El CITRAM	58
	5.3 Las nuevas tecnologías	59
	5.4 Las actuaciones relevantes	60
	5.5 La accesibilidad universal	63
	5.6 El medio ambiente	64
	5.7 La calidad del servicio	66
	5.8 Los estudios	67
	5.9 Los proyectos europeos	69
	Relaciones con los ciudadanos	70
	6.1 La información al usuario	72
	a. La web www.crtm.es	72
	b. La app “Mi transporte”	72
	c. La app de consulta de saldo	73
	d. El portal de Datos Abiertos	74
	e. “Pide Tu Bus”	74
	f. Los Puntos de Información al Viajero (PIV)	75
	g. Los planos de transporte	75
	6.2 La atención al público	77
	a. Las Oficinas de Gestión de la Tarjeta Transporte Público	77
	b. La web www.tarjetatransportepublico.crtm.es	78
	c. La atención telefónica	78
	6.3 Las reclamaciones	78
	6.4 La responsabilidad social corporativa	79
	6.5 El Club de Amigos	80
	6.6 La campaña “Ventex20”	81
	Relaciones institucionales	82
	7.1 Presencia internacional	84
	7.2 Reconocimientos al Consorcio Regional de Transportes de Madrid	86



Tu Sistema de Transporte

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:

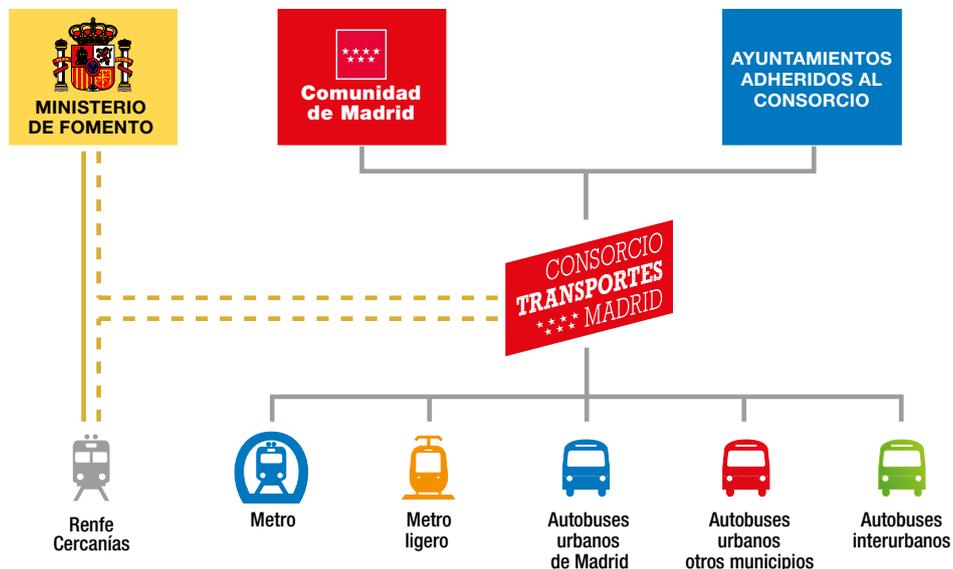
- Planificación de las infraestructuras de transporte público.
- Planificación de los servicios y coordinación de los programas de explotación de todos los modos de transporte público.
- Definición de un sistema tarifario integrado para el conjunto del sistema.
- Establecimiento de un marco estable de 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.

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.

ORGANIGRAMA INSTITUCIONAL DEL CONSORCIO REGIONAL DE TRANSPORTES DE MADRID





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 2017 era la siguiente:

a. El Consejo de Administración

Comunidad de Madrid	Presidente	Rosalía Gonzalo López
	Vocales	Jesús Valverde Bocanegra
		Pablo Rodríguez Sardinero
		Gregorio Moreno López
		Consolación Pérez Esteban
		Jesús Mora de la Cruz
		Miguel Ángel García Martín
Ayuntamiento de Madrid	Vicepresidenta	Inés Sabanés Nadal
	Vocales	Carlos Sánchez Mato
		José Manuel Calvo del Olmo
Ayuntamientos adheridos	Vocales	José Luis Fernández-Quejo del Pozo
		Luis Haro Berlanas
		Francisco José Recover Lorente
Administración General del Estado	Vocales	Joaquín del Moral Salcedo
		Luis Martínez-Sicluna Sepúlveda
CC.OO. / U.G.T	Vocales	David Jabato García-Valenciano
		Antonio Oviedo García
Asociaciones empresariales	Vocal	Rafael Barbadillo López
Asociación Consumidores	Vocal	Gustavo Samayoa Estrada
Secretario no consejero		José María Ortega Antón
Director gerente no consejero		Alfonso Sánchez Vicente

b. La Comisión Delegada

Presidente	Rosalía Gonzalo López
Vocales	Jesús Valverde Bocanegra
	Miguel Ángel García Martín
	Inés Sabanés Nadal
	Carlos Sánchez Mato
	José Manuel Calvo del Olmo
	José María Ortega Antón
Secretario	José María Ortega Antón

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.



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 29 municipios disponen de servicios urbanos al amparo de concesiones de transporte interurbano.



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.



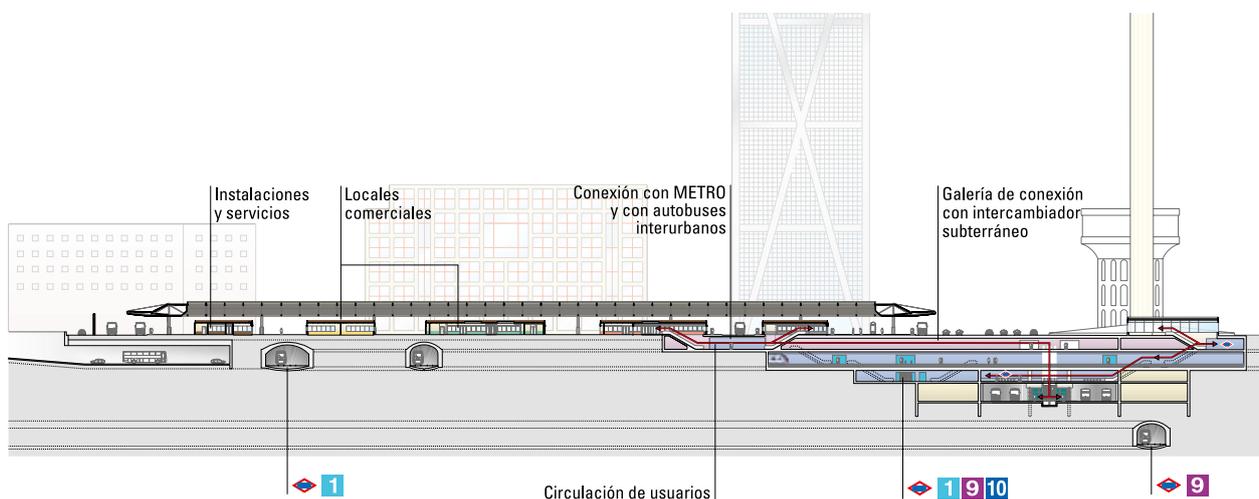
Operadores privados de metro ligero

3 concesiones de obra pública y explotación 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 •



Sección Intercambiador Plaza Castilla

1.2 La financiación del sistema

a. Las necesidades del sistema y su financiación

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 Transporte 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 Viajeros, el CRTM mantiene un convenio que regula la utilización de los Abonos 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 la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha en virtud del convenio de financiación para el transporte de viajeros suscrito entre la Comunidad de Madrid y dicha Comunidad Autónoma.

La Administración General del Estado contribuye con una subvención nominativa, que se aplica a las necesidades de financiación del sistema con la siguiente distribución:

- ▶ Un 34% se destina a cubrir el 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 periodo 2017-2020.
- ▶ El 66% restante financia la subvención tarifaria de Metro de Madrid y de los servicios que operan en las zonas B y C.

La contribución del resto de las administraciones, una vez deducida la aportación del Estado según lo indicado, se distribuye como sigue:

- ▶ El Ayuntamiento de Madrid cubre el 50% del déficit de explotación de la EMT; el 50% de la subvención tarifaria correspondiente a las concesiones por carretera y servicios de Renfe de la zona A; el 35% de las necesidades de los intercambiadores; y el 35% de los gastos de funcionamiento y de los gastos comerciales del CRTM.
- ▶ La Comunidad de Madrid asume la totalidad de la subvención tarifaria correspondiente a Metro de Madrid. Asimismo, completa la parte no financiada por el Ayuntamiento de Madrid del resto de servicios y gastos en los que este participa, es decir, el 50% restante de la subvención tarifaria de las concesiones por carretera y de los servicios de Renfe en la zona A; el 65% de las necesidades de los intercambiadores; y el 65% de los gastos de funcionamiento y gastos comerciales del CRTM.

Asume también la totalidad de la subvención tarifaria que se produce en las zonas B y C, correspondiente a los servicios de las concesiones por carretera y Renfe, y la de las concesiones ferroviarias.

Por último, contribuye también con el 50% del déficit de explotación de los servicios urbanos de los ayuntamientos consorciados.

- ▶ Los ayuntamientos con servicio urbano de transporte de viajeros contribuyen con el 50% del déficit de explotación de los mismos.
- ▶ La Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha contribuye a financiar la subvención tarifaria que corresponde a los abonos exteriores (zonas E1 y E2) de acuerdo con los criterios establecidos en el convenio de colaboración existente entre las dos administraciones.

b. Presupuesto de 2017 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 por los gastos de distribución y comercialización de los diferentes títulos.
- ▶ Un presupuesto de carácter administrativo 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 la subvención tarifaria liquidada a los operadores.

En 2017 el importe total de los ingresos liquidados de ambos presupuestos ascendió a 2.557,0 millones de euros y por lo que afecta a los gastos el importe a 31 de diciembre supuso un total de 2.163,5 millones de euros. Los ingresos tarifarios totales del sistema, incluyendo la recaudación de los títulos propios de los operadores, que no forman parte del presupuesto del CRTM, han ascendido en el año 2017 a 951,9 millones de euros. La diferencia entre ingresos –derechos



0,66€*
recaudación
media por
viaje

1,55€*
necesidades
medias por
viaje

0,89€*
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*

reconocidos- y gastos –obligaciones reconocidas- sitúa el resultado presupuestario del ejercicio en un superávit de 393,4 millones de euros, de acuerdo con las cifras que se muestran a continuación. Este resultado es consecuencia de la aportación extraordinaria de 348,6 millones de euros que la Comunidad de Madrid realizó al objeto de paliar los problemas de tesorería del Consorcio hasta tanto no se resuelva el litigio contencioso con la Administración Tributaria del Estado.

LIQUIDACIÓN PRESUPUESTO CRTM 2017 Presupuesto limitativo y estimativo / euros

INGRESOS	Derechos reconocidos 2017	GASTOS	Obligaciones reconocidas 2017
Cap. III.- Tasas y otros ingresos	1.244.944,68	Cap. I.- Gastos personal	6.584.315,58
Cap. IV.- Transferencias corrientes	1.666.926.987,59	Cap. II.- Gastos corrientes bienes y servicios	5.001.096,09
Cap. V.- Ingresos patrimoniales	51,52	Cap. IV.- Transferencias corrientes	1.234.670.772,49
Cap. VII.- Transferencias de capital	7.298.871,00	Cap. VI.- Inversiones reales	367.126,04
Cap. VIII.- Activos financieros	7.362,01	Cap. VII.- Transferencias de capital	4.905.232,04
		Cap. VIII.- Activos financieros	7.200,00
TOTAL INGRESOS LIMITATIVOS	1.675.478.216,80	TOTAL GASTOS LIMITATIVOS	1.251.535.742,24
Ingresos por recaudación	881.511.931,86	Materias primas funcionamiento servicios	4.389.291,75
		Otros trabajos con el exterior	37.543.148,70
		Reintegro recaudación	870.081.476,03
TOTAL INGRESOS ESTIMATIVOS	881.511.931,86	TOTAL GASTOS ESTIMATIVOS	912.013.916,48
TOTAL INGRESOS	2.556.990.148,66	TOTAL GASTOS	2.163.549.658,72

	D.Rec-O.Rec. 2017
I.- RESULTADO PRESUPUESTO LIMITATIVO	423.942.474,56
II.- RESULTADO PRESUPUESTO ESTIMATIVO	-30.501.984,62
RESULTADO DEL EJERCICIO (I+II)	393.440.489,94*

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 2017 es igual al resultado presupuestario.

RESULTADO ECONÓMICO Euros

I.- INGRESOS	2.638.831.532,04	II.-GASTOS	2.245.391.042,10
Aportaciones al CRTM	1.674.138.882,47	Funcionamiento interno CRTM y comerciales	53.739.365,61
Ingresos tarifarios aplicados	951.922.859,40	Compensación tarifaria operadores transporte	2.107.907.076,12
Ingresos propios CRTM y comerciales	12.769.790,17	Concesiones administrativas	78.686.555,78
		Otros gastos de capital	5.058.044,59
		III.- DIFERENCIA (I-II)	393.440.489,94*

* Aportación extraordinaria de la Comunidad de Madrid, 348,6 Millones de €, para la financiación del contencioso sobre el IVA, mantenido con la Administración tributaria estatal.



Los flujos económicos de origen y aplicación de fondos del ejercicio de 2017 se aprecian en el siguiente esquema que recoge la totalidad de ingresos y gastos así como el resultado económico de dicha anualidad.

ESQUEMA DE FINANCIACIÓN DE LAS APORTACIONES DEL CRTM A LAS NECESIDADES DEL SISTEMA DE TRANSPORTES. EJERCICIO 2017

Resultado económico / Euros

ORIGEN DE FONDOS 2017		APLICACIÓN DE FONDOS / NECESIDADES REALES 2017	
	ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO 126.305.310,00		METRO DE MADRID, S.A. 849.194.535,49
	COMUNIDAD DE MADRID 1.365.100.213,17		EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE MADRID, S.A. 475.954.348,27
	AYUNTAMIENTO DE MADRID 149.297.369,00		RENFE VIAJEROS 177.871.277,69
	CORPORACIONES LOCALES Y COMUNIDADES AUTÓNOMAS 33.435.990,30		CONCESIONES FERROVIARIAS 131.032.078,37
	INGRESOS TARIFARIOS APLICADOS 951.922.859,40		CONCESIONES POR CARRETERA (AUTOBUSES URBANOS E INTERURBANOS) 473.854.836,30
	INGRESOS CRTM 12.769.790,17		OTRAS NECESIDADES (CONC. ADMINISTRATIVAS, ETC.) 83.744.600,37
			GASTOS FUNCIONAMIENTO CRTM 53.739.365,61
TOTAL ORIGEN FONDOS 2.638.831.532,04		TOTAL APLICACIÓN DE FONDOS (NECESIDADES) 2.245.391.042,10	

RESULTADO ECONÓMICO DEL EJERCICIO 2017 393.440.489,94*

* El resultado de 393,4 millones de euros, viene condicionado por la aportación extraordinaria de la Comunidad de Madrid, a la financiación del Consorcio como consecuencia del contencioso que el organismo tiene con la Administración Tributaria. Descontando esta aportación extraordinaria y homogeneizando esos ingresos el resultado de la liquidación del presupuesto sería de 44,8 millones de euros.



c. Balance de situación a 31 de diciembre de 2017

ACTIVO	312.528.450,95 €
A. ACTIVO NO CORRIENTE	20.201.797,28 €
I. Inmovilizado intangible	18.956.931,08 €
Inversión en investigación	0,00 €
Propiedad industrial e intelectual	1.014,35 €
Aplicaciones informáticas	641.880,39 €
Inversiones activos régimen arrendamiento	26.531,16 €
Otro inmovilizado intangible	18.287.505,18 €
II. Inmovilizado material	1.244.629,69 €
Construcciones	83.804,77 €
Otro inmovilizado material	1.160.824,92 €
V. Inversiones financieras a largo plazo	236,51 €
Otras inversiones financieras	236,51 €
B. ACTIVO CORRIENTE	292.326.653,67 €
III. Deudores y otras cuentas a cobrar	228.619.217,78 €
Deudores por operaciones de gestión	-237.286.774,09 €
Otras cuentas a cobrar	8.608.789,76 €
Administraciones públicas	457.297.202,11 €
V. Inversiones financieras a corto plazo	10.599,69 €
Créditos y valores representativos de deuda	10.599,69 €
VII. Efectivo y otros activos líquidos	63.696.836,20 €
Tesorería	63.696.836,20 €
PATRIMONIO NETO Y PASIVO	312.528.450,95 €
A. PATRIMONIO NETO	208.177.022,77 €
II. Patrimonio generado	208.177.022,77 €
Resultados de ejercicios anteriores	4.109.015,41 €
Resultados del ejercicio	204.068.007,36 €
B. PASIVO NO CORRIENTE	163.834,70 €
II. Deudas a largo plazo	163.834,70 €
Otras deudas	163.834,70 €
C. PASIVO CORRIENTE	104.187.593,48 €
II. Deudas a corto plazo	2.937,50 €
Otras deudas	2.937,50 €
IV. Acreedores y otras cuentas a pagar	97.787.157,32 €
Acreedores por operaciones de presupuesto corriente	4.039.038,73 €
Otras cuentas a pagar	85.480.686,67 €
Administraciones públicas	8.267.431,92 €
V. Ajustes por periodificación	6.397.498,66 €



d. Cuenta del resultado económico patrimonial ejercicio 2017

PRESUPUESTO LIMITATIVO Y ESTIMATIVO	
A) TOTAL INGRESOS DE GESTIÓN ORDINARIA	2.557.895.104,15 €
1. Ingresos tributarios y cotizaciones sociales	455,05 €
Tasas	455,05 €
2. Transferencias y subvenciones recibidas	1.674.225.858,59 €
Del ejercicio	1.674.225.858,59 €
Subvenciones recibidas para financiar gastos del ejercicio	86.976,12 €
Transferencias	1.674.138.882,47 €
3. Ventas netas y prestaciones de servicios	881.509.289,91 €
Ventas netas	881.509.289,91 €
6. Otros ingresos de gestión ordinaria	2.159.500,60 €
B) TOTAL DE GASTOS DE GESTIÓN ORDINARIA	-2.233.782.644,32 €
8. Gastos de personal	-6.584.315,58 €
Sueldos, salarios y asimilados	-4.882.904,68 €
Cargas sociales	-1.701.410,90 €
9. Transferencias y subvenciones concedidas	-1.281.520.380,97 €
10. Aprovisionamientos	-929.743.898,74 €
Consumo de mercaderías y otros aprovisionamientos	-929.743.898,74 €
11. Otros gastos de gestión ordinaria	-12.266.039,74 €
Suministros y servicios exteriores	-12.115.521,60 €
Tributos	-150.518,14 €
12. Amortización del inmovilizado	-3.668.009,29 €
I RESULTADO (ahorro o desahorro) DE LA GESTIÓN ORDINARIA (A+B)	324.112.459,83 €
13. Deterioro de valor y resultados por enajenación del inmovilizado no financiero y activos en estado de venta	-4.586,35 €
Bajas y enajenaciones	-4.586,35 €
14. Otras partidas no ordinarias	1.013,95 €
Ingresos	3.576,57 €
Gastos	-2.562,62 €
II RESULTADO DE LAS OPERACIONES NO FINANCIERAS (I+13+14)	324.108.887,43 €
15. Ingresos financieros	423.671,27 €
De valores negociables y de créditos del activo inmovilizado	423.671,27 €
Otros	423.671,27 €
20. Deterioro de valor, bajas y enajenaciones de activos y pasivos financieros	-120.464.551,34 €
Otros	-120.464.551,34 €
III RESULTADO DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS (15+20)	-120.040.880,07 €
IV RESULTADO (ahorro o desahorro) NETO DEL EJERCICIO (II+III)	204.068.007,36 €



11.000 km de red

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 integra operadores, infraestructuras y modos de transporte, sobre el que el CRTM ejerce sus funciones de planificación y gestión de los servicios de transporte.

Durante el año 2017, la producción de servicios para el conjunto del sistema de transporte público se situó en **350,6 millones de coches-km ferroviarios y 265,8 millones de coches-km por carretera**, sobre una red 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 2017 por tipo de operador de transporte, con el fin de facilitar el análisis del conjunto del sistema.

OFERTA DE TRANSPORTE 2017

	 Metro de Madrid	 Autobús urbano de Madrid (EMT)	 Concesiones por carretera	 Metros ligeros y otras concesiones ferroviarias	 Renfe-Cercanías
Nº de líneas	12+Ramal	209	444	5	9
Longitud-red (km)	269,5	1.576,2	8.636,0	54,8	391,0
Longitud-líneas (km)	269,5	3.745,6	20.830,0	54,8	778,3
Nº de estaciones/ paradas-red	236	4.703	8.280	62	94
Nº de estaciones/ paradas-líneas	286	10.877	21.158	63	168
Nº vehículos (coches/ buses)	2.320	2.025	1.824	241	1.127
Coches-km (millones)	186,1	91,4	174,4	16,3	148,2

Los vehículos de metros ligeros y otras concesiones ferroviarias se contabilizan como coches, en total 44 trenes

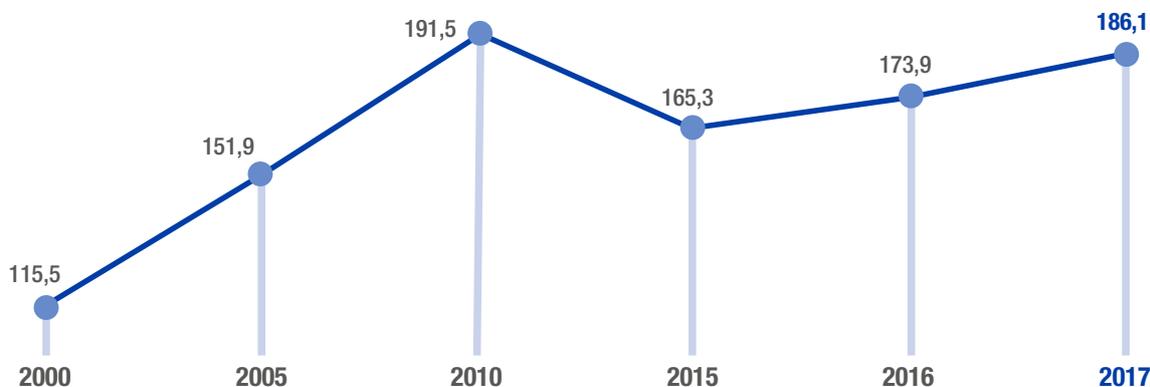
2.1 Metro de Madrid



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 2017 alcanzó los **186,1 millones de coches-kilómetros**, un incremento del 7,0% respecto al año anterior, teniendo en consideración que hubo cortes por obras en las líneas 1 y 7b (Metro Este) en 2016 y en las líneas 5 y 8 durante 2017.

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** y la velocidad media de 27,5 km/h (3,7 y 26,4 respectivamente si se pondera con el número de trenes).

El parque móvil en servicio durante 2017 está formado por 2.320 coches y la antigüedad media se sitúa en 17 años.

OFERTA POR LÍNEA EN HORA PUNTA DE MAÑANA DE DÍA LABORABLE

Línea	1	2	3	4	5	6 sentido1	6 sentido2
Trenes	36	19	26	26	32	20	14
Coches por tren	6	4	6	4	6	6	6
Velocidad de explotación (km/h)	23	23,2	23	21,8	21,9	24	24,7
Tiempo de recorrido (min) (ida + vuelta)	114	69,1	70,9	78,9	123	58,8	57
Intervalo (min)	3,3	3,7	2,7	3	3,7	3,1	4,2



7	7	8	9	10	10	11	12	12	R
zona A	Metro Este			Zona A	Metro Norte		sentido1	sentido2	
20	6	12	23	33	11	5	11	11	2
6	3	4	6	6	3	4	3	3	4
26,9	34,9	40,9	25,6	28,6	37,4	29,2	35,8	35,8	11,6
85,1	30	45,9	96,3	98,9	49	28,2	68	68	10
4,4	5	3,8	4,3	2,9	3,0	5,7	6,2	6,2	5

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 209 líneas, de las cuales, 183 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 2017 se han realizado las siguientes actuaciones significativas en la red:

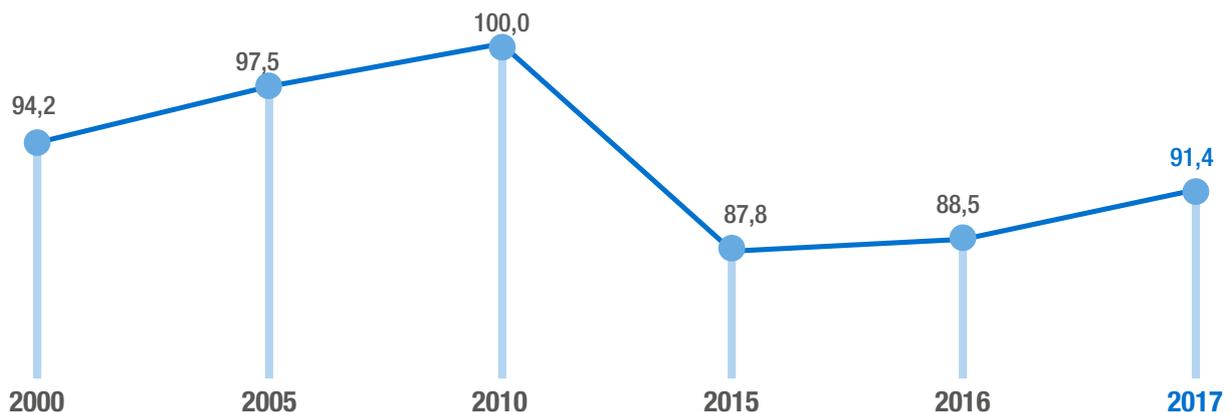
- ▶ Puesta en marcha del Servicio Especial Alsacia - Hospital Ramón y Cajal para mejorar el acceso del distrito de San Blas - Canillejas a su hospital de referencia.
- ▶ Prolongación del itinerario de la línea 138 hasta la pza. de Cristo Rey y al Hospital Clínico.
- ▶ Prolongación de las líneas exprés E3 y E4 a Valderrivas y Valdebernardo.
- ▶ Reordenación de la red de EMT en el barrio de Las Tablas: nueva línea 175 Plaza de Castilla - Las Tablas Norte y modificación de recorridos de las líneas 172 y 176.
- ▶ Reordenación de la red nocturna para atender los nuevos desarrollos urbanos de la ciudad de Madrid (Arroyofresno, Valdebebas, Butarque) y barrios con menor cobertura de red (Los Puertos y Los Cármenes): líneas N2, N7, N12, N13, N18 Y N20.
- ▶ Puesta en marcha del Servicio Especial Canillejas - Estadio Metropolitano (en días de partido).
- ▶ Puesta en marcha del Servicio Especial Puerta de Arganda - Cañada Real, dentro de las medidas recogidas en el Pacto Regional para la Cañada Real Galiana.
- ▶ Modificación de recorrido de las líneas 47, 55, 81, 247, N16 y N17 por reordenación viaria de la avenida de Oporto, y de la línea 64 por reordenación de la calle Isla de Oza.

El total de kilómetros recorridos en 2017 alcanza los **91,4 millones, un 3,3%** por encima de la producción del año anterior.

En este sentido, las horas-coche (6,9 millones) y los viajes realizados (10,6 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 32% de las líneas circulan con frecuencias de paso inferiores a 8 minutos, un 2% más que en 2016, por refuerzo de la oferta de servicio en 33 líneas para ajustar la red a la evolución de la demanda.

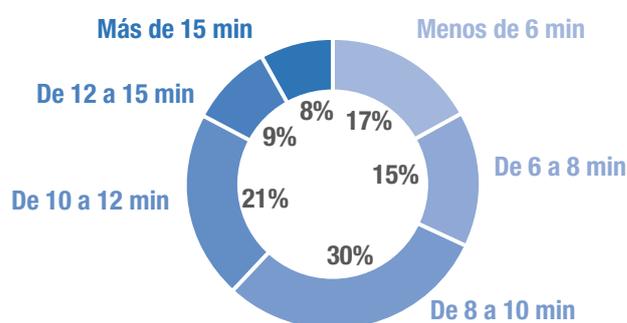
EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PRODUCCIÓN (millones de coches-km)



La velocidad media de explotación se sitúa en 2017 en 13,3 km/h un 0,2% 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 2017, el parque móvil de EMT se compone de 2.025 vehículos activos, con una edad media de 8,8 años, de los cuales 1.019 funcionan con gas natural, 928 con biodiésel, 52 son híbridos, 23 eléctricos y 3 funcionan con gas-diésel. Durante este año se han incorporado a la flota 262 nuevas unidades (232 autobuses propulsados por gas natural y 30 híbridos) y se han dado de baja 152 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



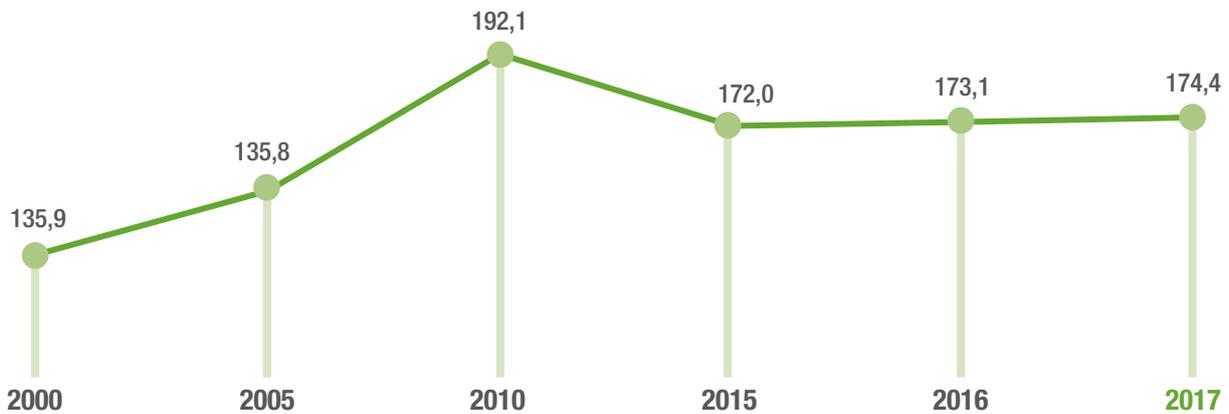
La red de autobuses de las concesiones de transporte por carretera de la Comunidad de Madrid está compuesta, a 31 de diciembre de 2017, por 444 líneas, siendo 294 líneas interurbanas diurnas, 116 líneas urbanas y 31 líneas interurbanas nocturnas.

Durante el año 2017 se han puesto en funcionamiento las siguientes líneas:

- ▶ **L2** Las Rozas,
- ▶ **L6** Fuenlabrada,
- ▶ **537** Móstoles (Hospital Rey Juan Carlos) - Navalcarnero (El Pinar)
- ▶ **L4** Boadilla del Monte,
- ▶ **199A** Buitrago-Montejo-Manjirón-Buitrago,
- ▶ **L1** Arroyomolinos
- ▶ Transformación de la L3 de Getafe en dos líneas circulares **L3A** y **L3B**

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)



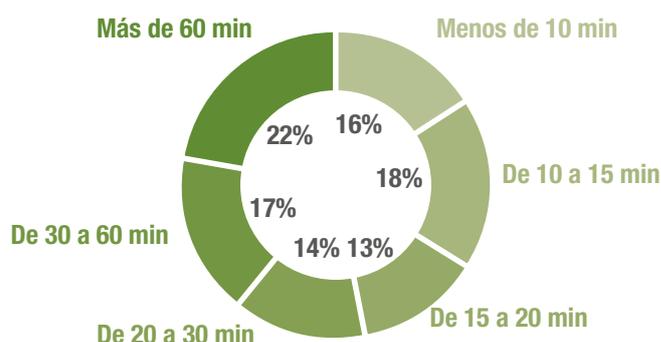


En consecuencia, la oferta real de transporte urbano es muy superior de la que se desprende de las redes urbanas propiamente dichas. La red específica de líneas urbanas en las coronas B y C alcanza un total de 35 municipios, si bien únicamente en 6 de ellos existe una concesión administrativa de servicio 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 27.749 expediciones, en un día laborable de invierno.

La oferta de las diferentes líneas de la red es, lógicamente, 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 1.824 autobuses. En el año 2017 se han renovado 162 autobuses, situándose la edad media en 4,5 años. Fruto de esta renovación y mejora en la flota, hay disponibles 213 vehículos que funcionan con gas natural y 258 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



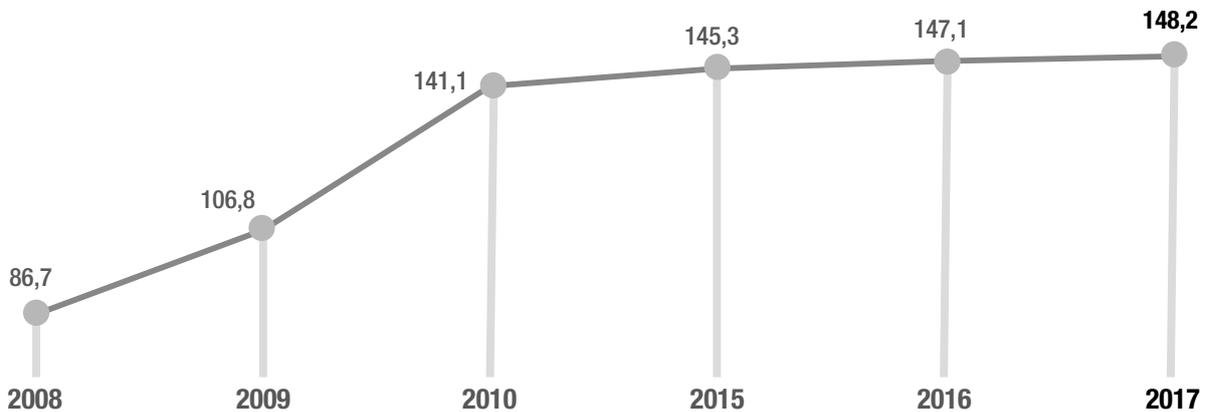
2.4 Renfe-Cercanías

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 391 km, incluyendo las estaciones de Azuqueca, Cotos y Guadalajara fuera del ámbito territorial de la Comunidad de Madrid, y las estaciones de Zarzalejo, Robledo de Chavela y Santa María de la Alameda, como extensión de la red desde El Escorial.

Del total de estaciones, 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	C1	C2	C3	C4	C5	C7	C8	C9	C10	Total
Nº estaciones-línea	11	19	23	18	23	31	16	3	21	168*
Nº circulaciones	74	185	116	285	303	101	98	10	164	1.336
Nº circulaciones periodo punta (6:00 – 9:00)	11	43	24	62	84	26	22	0	21	293
Coches por tren	5/10	3/6/10	5/10	10	6	6/10	5/6/10	2/4	5/6/10	
Velocidad de explotación punta (Km/h)	35,8	51,5	57,9	50,8	46,2	49,7	56	26	45,4	47,8

* El total incluye las estaciones de Zarzalejo, Robledo de Chavela y Santa María de la Alameda.

La oferta de transporte programada para los servicios de Cercanías de Madrid en 2017 se eleva a 1.336 circulaciones diarias, resultando una producción anual de 148,2 millones de coches-km, un 0,7% más que la producción realizada en 2016.

2.5 Metro ligero y otras concesiones ferroviarias

a. Metro ligero

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

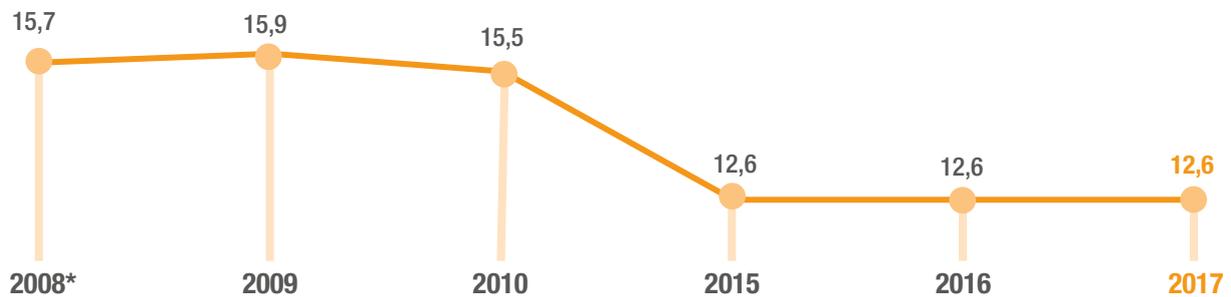
-  **1** Pinar de Chamartín – Las Tablas
-  **2** Colonia Jardín – Estación de Aravaca
-  **3** Colonia Jardín – Puerta de Boadilla
-  **4** Tranvía de Parla (línea circular)



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 2017 se mantiene en 12,6 millones de coches-kilómetros.

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



*El inicio de la explotación de la red de metro ligero tuvo lugar en 2007

En día laborable, la oferta de hora punta de mañana se compone de 35 trenes en servicio, siendo el intervalo medio de 6,8 minutos y la velocidad media de 21,5 km/h.

OFERTA POR LÍNEA EN HORA PUNTA DE MAÑANA DE DÍA LABORABLE

Línea				 s1	 s2
Trenes	7	9	12	3	4
Coches-tren	5	5	5	5	5
Velocidad de explotación (Km/h)	19,1	23,5	25,4	20,1	19,6
Tiempo de recorrido (min) (ida + vuelta)	34,0	44,0	64,0	24,8	24,8
Intervalo (min)	5,0	6,0	6,0	10,0	7,0

b. Otras concesiones ferroviarias



Se trata del tramo de la línea 9 comprendido entre las estaciones de Puerta de Arganda y Arganda del Rey. 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.

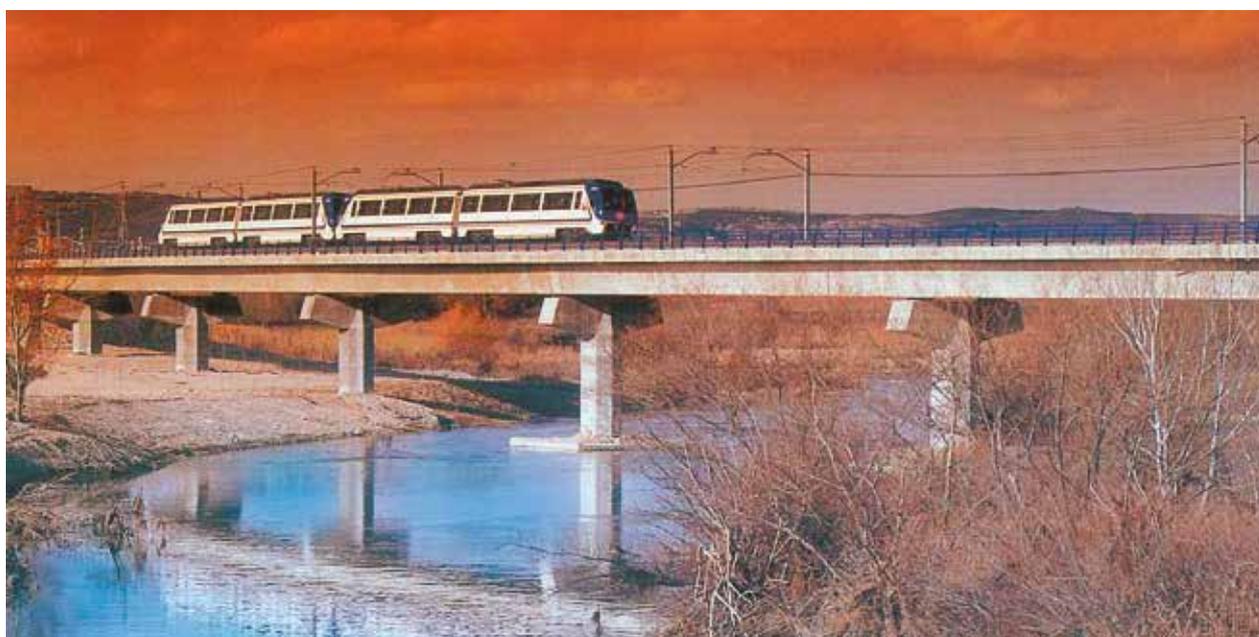
La producción del año 2017 asciende a **3,7 millones de coches-kilómetros**.

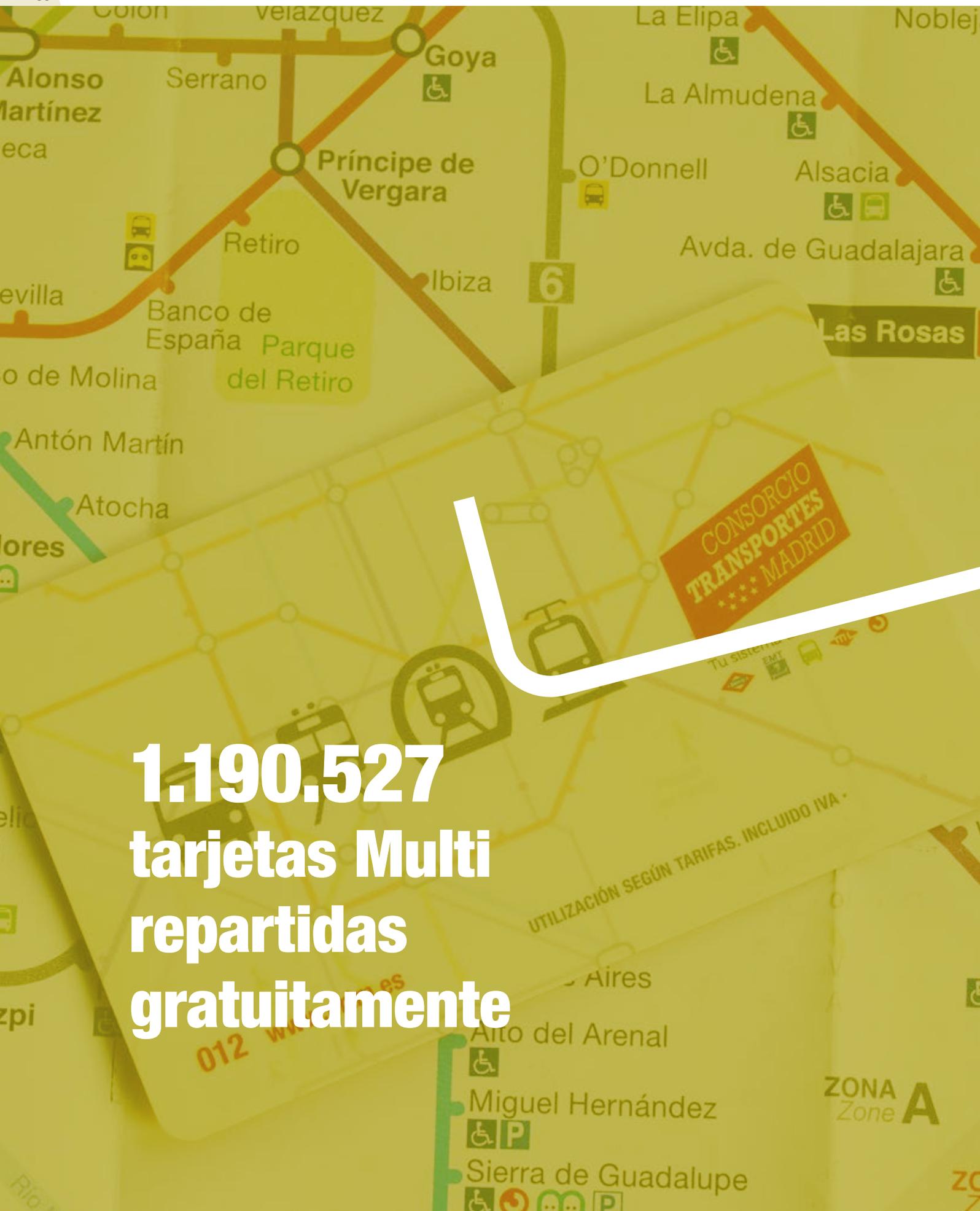
EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PRODUCCIÓN (millones de coches-km)



OFERTA EN HORA PUNTA DE MAÑANA DE DÍA LABORABLE

	Trenes	Coches por tren	Velocidad de explotación (km/h)	Tiempo de recorrido (min) (ida + vuelta)	Intervalo (min)
Línea 9 b	7	3 dobles y 4 triples	53,7	42,6	6,1





1.190.527
tarjetas Multi
repartidas
gratuitamente

CONSORCIO
TRANSPORTES
MADRID

UTILIZACIÓN SEGÚN TARIFAS. INCLUIDO IVA.

ZONA
Zone A

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.

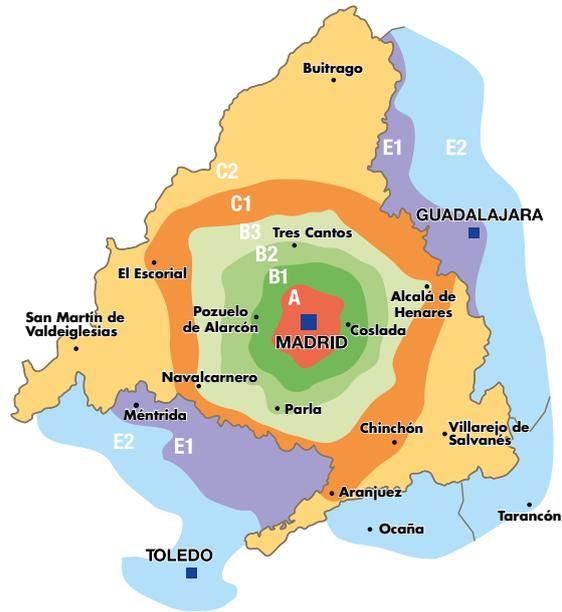
Según establece la Ley de Creación del Consorcio, los títulos que se utilizan en más de un operador pertenecen al CRTM, quien es responsable de su emisión y comercialización. Todos los modos y operadores se encuentran incluidos dentro de este marco, constituyendo finalmente un sistema con un elevado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

Con respecto a la tecnología, en 2017 todos los títulos personales se utilizan sobre la Tarjeta Transporte Público, con microprocesador sin contacto. Para el resto de los títulos, el 7 de julio se inició la migración de la tecnología magnética a la tecnología si contacto, como se describirá más adelante.

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 de Madrid, 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:

- ▶ Un **billete sencillo**, válido 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. Asimismo, y por analogía con el billete sencillo combinado para los servicios conectados de metro y metro ligero, existe un billete de diez viajes combinado.
- ▶ 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. Su plazo de validez es de 30 días a partir de la primera utilización. Los abonos presentan precios diferentes atendiendo a la edad del usuario, existiendo tres categorías: 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 Expres 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.



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).
- ▶ **Personas con discapacidad igual o superior al 65%** (20% de descuento). 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, 7.519,59 euros anuales en 2017), 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 (PAE).

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.

Como novedad en julio de 2017, se extendió la aplicación de los descuentos, en los billetes sencillos y de 10 viajes, a las familias numerosas y personas con discapacidad.



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 dos 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; y los cajeros automáticos de Bankia de la Comunidad de Madrid (con cerca de **1.500 puntos disponibles**), que recargan los abonos de 30 días y los títulos de 10 viajes.

Los billetes turísticos se distribuyen en la red de Metro de Madrid y en las Oficinas de Gestión de la tarjeta situadas en el Aeropuerto. Desde el 7 de julio, con la generalización de la tecnología sin contacto, también se pueden cargar en las redes externas indicadas.

El CRTM comercializa directamente estos títulos a los grupos y colectivos que lo demandan, congresos, etc.

3.5 Las tarifas

En el año 2017 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 a 64 años)	54,60€	63,70€	72,00€	82,00€	89,50€	99,30€	110,60€	131,80€
Joven (7 a 25 años)	20,00€							
Tercera edad (desde 65 años)	12,30€							
Tarjeta Azul	6,20€							
PAE	10,00€							

INTERZONALES (excepto con zona A)

	2 zonas	3 zonas	4 zonas	5 zonas	6 zonas	7 zonas
Normal (26 a 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

Zona	Metro Zona A+ML1 A	Metro Norte B1	Metro Este B1	Metro Sur B1-B2	TFM y MLO B1-B2-B3	Combinado metro y metro ligero 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 Expres 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



Tarjetas Transporte Público · Public Transport Cards

PARA UTILIZAR LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE ES NECESARIO DISPONER DE UNA TARJETA TRANSPORTE PÚBLICO
TO USE THE TRANSPORT SERVICES YOU NEED A PUBLIC TRANSPORT CARD

Usuarios
Users

Adquisición · Acquisition

Títulos de transporte · Transport Tickets

MULTI 2,50€
Hasta 3 títulos no personales.
Up to 3 different types of non-personal tickets.



ESTACIONES STATIONS	ESTANCOS TOBACCO SHOPS	OFICINAS GESTIÓN MANAGEMENT OFFICES	INTERNET
✓	✓	✗	✗

SENCILLO / 10 VIAJES SINGLE / 10-TRIPS	ABONO TRANSPORTE TRAVEL PASS	BILLETE TURÍSTICO TOURIST TICKET
✓	✗	✓

PERSONAL 4,00€
1 título personal y hasta 2 no personales.
1 travel pass and a maximum of 2 non-personal tickets.



ESTACIONES STATIONS	ESTANCOS TOBACCO SHOPS	OFICINAS GESTIÓN MANAGEMENT OFFICES	INTERNET
✗	✗	✓	✓

SENCILLO / 10 VIAJES SINGLE / 10-TRIPS	ABONO TRANSPORTE TRAVEL PASS	BILLETE TURÍSTICO TOURIST TICKET
✓	✓	✗

INFANTIL Gratuita
Para niños de 4, 5 y 6 años de edad (los menores de 4 años pueden viajar sin título de transporte). Tarjeta personal que permite utilizar gratuitamente todos los servicios de transporte público de la Comunidad de Madrid. Se obtiene a través de internet, estancos u oficinas de gestión (con cita previa).

CHILDREN Free of charge
For children aged 4, 5 and 6 years old (children under 4 can travel without a transport ticket). Personal transport card for the entire transport network of the Madrid Region. It is available through the Internet, at tobacco shops or by previous appointment at the Public Transport Card management offices.

TARJETA AZUL
Tarjeta personal para empadronados en Madrid que cumplan determinados requisitos (www.crtm.es). La carga tiene un precio de 6,20€ y permite viajes ilimitados durante 30 días a partir de la primera utilización en los servicios de la zona A (excepto Renfe-Cercanías y línea de autobús Expres Aeropuerto).

BLUE CARD
A personal card addressed to people with certain individual conditions (www.crtm.es) and registered as citizens of the municipality of Madrid. The loading fare is €6.20, with limitless use for 30 calendar days from its first validation, and is valid in zone A transport services, except Renfe-Cercanías and Airport Express bus line.

Todo viajero, antes de iniciar su viaje, habrá de estar provisto de un título de transporte válido acorde con el trayecto que ha de realizar y que deberá haber sometido a la oportuna validación y cancelación para dicho trayecto.

All passengers, before starting the trip, must hold a valid transport ticket in accordance to the journey to be made, and it is subjected to its timely validation for that trip.

(Artículo 24 del Reglamento de Viajeros del Ferrocarril Metropolitano de Madrid)

(Article 24 of the Madrid Metropolitan Railway Passenger Regulation)

Tarifas · Fares

SENCILLO* Y 10 VIAJES · SINGLE* AND 10-TRIPS

* Un viaje en el día de la adquisición * One trip on the acquisition date

Metro zona A + ML1

SENCILLO SINGLE 1,50 - 2,00€	10 VIAJES 10-TRIPS (METROBÚS) 12,20€
------------------------------	--------------------------------------

Señal: 1,50€ en trayectos hasta 5 estaciones; 0,10€ adicionales por estación hasta un máximo de 2,00€.
10 viajes (METROBÚS): válido para Metro zona A, autobuses EMT (excepto en su línea Expres Aeropuerto) y línea ML1 de metro ligero.
Single: €1.50 up to 5 stations; €0.10 added per station up to a maximum of €2.00.
10-Trips (METROBÚS): valid for Metro zone A, EMT urban buses (except Airport Express bus line), and ML1 light rail line.

Metro Ligero Oeste B1 B2

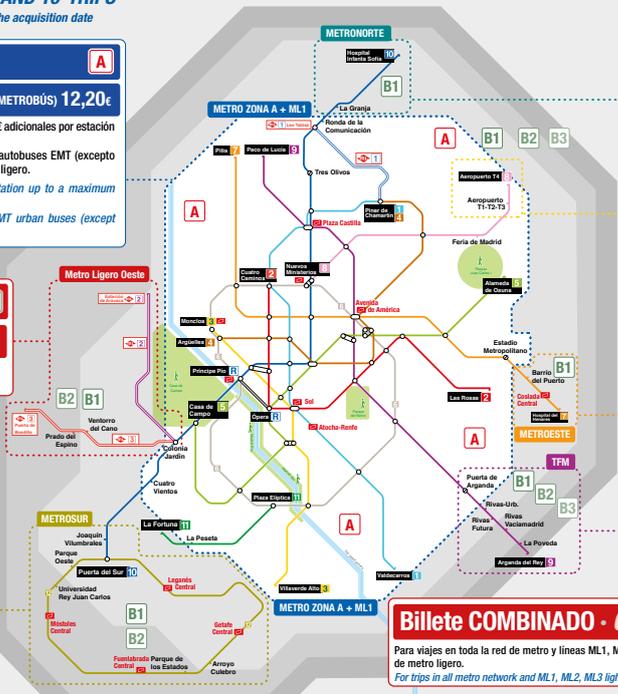
SENCILLO SINGLE 2,00€	10 VIAJES 10-TRIPS 12,20€
-----------------------	---------------------------

ML2 (Colonia Jardín - Estación de Aravaca)
ML3 (Colonia Jardín - Puerta de Boadilla)

MetroSur B1 B2

SENCILLO SINGLE 1,50€	10 VIAJES 10-TRIPS 11,20€
-----------------------	---------------------------

L10 (Joaquín Vilumbrales - Puerta del Sur)
L12



MetroNorte B1

SENCILLO SINGLE 1,50€	10 VIAJES 10-TRIPS 11,20€
-----------------------	---------------------------

L10 (Hospital Infanta Sofía - La Granja)

Suplemento AEROPUERTO AIRPORT additional payment +3,00€

Para entrar o salir a las estaciones de Metro del aeropuerto hay que abonar un suplemento, excepto los viajeros con Abono Transporte o billete turístico.
Entering or leaving airport Metro stations requires an additional payment, except passengers holding a Travel Pass or a tourist ticket.

MetroEste B1

SENCILLO SINGLE 1,50€	10 VIAJES 10-TRIPS 11,20€
-----------------------	---------------------------

L7 (Hospital del Henares - Barrio del Puerto)

TFM B1 B2 B3

SENCILLO SINGLE 2,00€	10 VIAJES 10-TRIPS 12,20€
-----------------------	---------------------------

L9 (Puerta de Arganda - Arganda del Rey)

Billete COMBINADO · COMBINED Ticket A B1 B2 B3

Para viajes en toda la red de metro y líneas ML1, ML2 y ML3 de metro ligero.
For trips in all metro network and ML1, ML2, ML3 light rail lines.

SENCILLO SINGLE 3,00€	10 VIAJES 10-TRIPS 18,30€
-----------------------	---------------------------

ABONO TRANSPORTE · TRAVEL PASS

Título de transporte personal de utilización ilimitada durante 30 días desde su primera validación, en todos los servicios de transporte público de la zona tarifaria correspondiente, excepto la línea de autobús Expres Aeropuerto. También existe un abono de validez anual.

A personal travel pass with 30 days validity from its first validation that allows for unlimited use on any public transport mode, in accordance to the loaded fare zone, except Airport Express bus line. There is also a one-year validity travel pass.

ZONA	A	B1	B2	B3	C1	C2	E1	E2	INTERZONALES ENTRE LAS ZONAS B1 y E2
7-25 años JOVEN YOUNG	20,00€								2 zonas 3 zonas 4 zonas 5 zonas 6 zonas 7 zonas
26-64 años NORMAL STANDARD	54,60€	63,70€	72,00€	82,00€	89,50€	99,30€	110,60€	131,80€	47,90€ 54,60€ 63,70€ 72,00€ 82,00€ 89,50€
Desde 65 años 3a EDAD SENIOR	12,30€								

BILLETE TURÍSTICO · TOURIST TICKET

Título personal con validez para 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 días naturales y consecutivos.
- Zona A: todos los servicios de esta zona.
- Zona T: todos los servicios de la Comunidad de Madrid, incluyendo zonas E1 y E2, excepto servicios Renfe a Toledo.
No es válido en la línea de autobús Expres Aeropuerto.

Días naturales y consecutivos - Calendar consecutive days

	1 día day	2 días days	3 días days	4 días days	5 días days	7 días days
ZONA ZONE A	8,40€	14,20€	18,40€	22,60€	26,80€	35,40€
ZONA ZONE T	17,00€	28,40€	35,40€	43,00€	50,80€	70,80€

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

Todos los títulos de transporte se pueden cargar en las máquinas de las estaciones de metro y metro ligero, estancos, cajeros automáticos de Bankia y otros puntos autorizados. El Abono Transporte y el billete turístico se pueden cargar también en las máquinas de las estaciones de Renfe-Cercanías.

All types of transport tickets can be loaded at the ticket machines of metro and light rail stations, tobacco shops, Bankia ATMs, and any other licensed points of sale. The Travel Pass and the tourist ticket can also be loaded at the ticket machines of Renfe-Cercanías stations.

Existen descuentos para familias numerosas (50% especial, 20% general) y para personas con discapacidad ≥65% (20%)
There are discounts for large families (special category 50%, general category 20%), and for disabled people ≥65% (20% discount)

Información tarifaria
Fares information

Descárgate nuestra App
Download our App

¡¡¡parte social!!!
Club de Amigos del Transporte Público

Información de Transporte Público
Public Transport Information
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 - Saturday and holidays: 10:00 to 22:00 h
012
www.crtm.es

Información de Metro de Madrid
Metro de Madrid Information
7:00 - 23:00 h
902 444 403
www.metromadrid.es

unimos Personas
CONSORCIO TRANSPORTES DE MADRID
Tu sistema de transportes
www.crtm.es

3.6 La tecnología

La tecnología de billeteaje sin contacto es un proyecto estratégico para el sistema integrado de transporte público de la Comunidad de Madrid. Con su implantación progresiva, esta tecnología ha supuesto un importante avance al lograr la unificación tarifaria y tecnológica de todos los sistemas y operadores de transporte, favoreciendo con nuevas prestaciones de seguridad, comodidad y flexibilidad a los usuarios de las tarjetas sin contacto.

Además, esta tecnología aumenta notablemente la capacidad de gestión del CRTM, para una mejor planificación de los servicios, mejoras de la eficiencia y reducción de costes, y la obtención de nuevos datos que ahora mismo ya sirven de base para el trabajo analítico con tecnologías big data.

Dentro de los elementos que forman parte de este nuevo desarrollo tecnológico, destacamos el soporte de los títulos de transporte (Tarjeta Transporte Público) y el centro de desarrollo de pruebas para su implantación progresiva.

a. La Tarjeta Transporte Público (TTP)

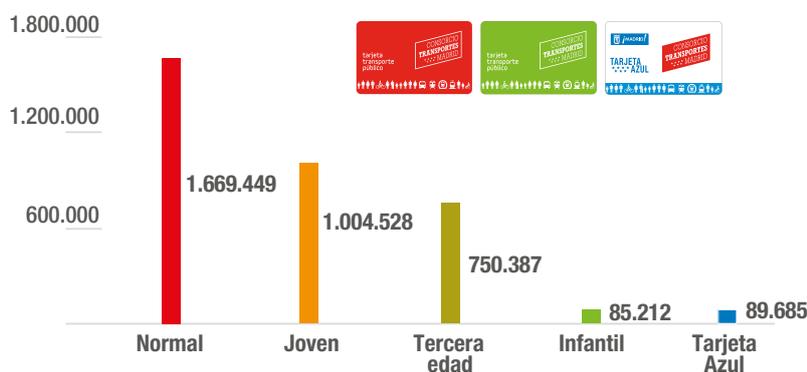
El año 2017 ha sido el de la desaparición de la tecnología magnética, y en consecuencia, la generalización de la tecnología sin contacto como soporte de los títulos de transporte del sistema tarifario.

Los diferentes títulos de transporte pueden contenerse en dos tipos de tarjetas de transporte público: personales y no personales. Las primeras pueden contener un título personal y dos títulos adicionales no personales. Las tarjetas no personales (Multi), solo contienen títulos no personales.

Tarjeta Transporte Público personal

El número de tarjetas personales activas a 31 de diciembre de 2017 ha ascendido a **3.602.223 millones**, un 14,5% más que en 2016, con un incremento ligeramente superior en el número de usuarios de perfil joven y perfil normal, un 16% en ambos casos.

TARJETAS ACTIVAS POR PERFIL



**Más de
3,6 millones
de tarjetas
activas**

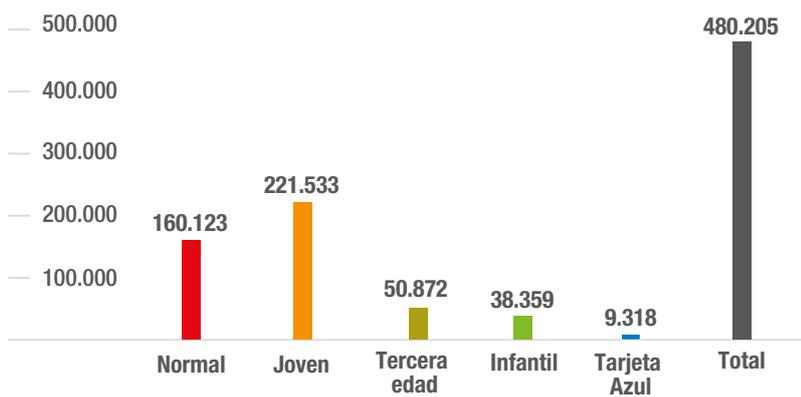
En el año 2017 se han emitido un total de **480.205 tarjetas nuevas**, un 4% menos que el año anterior. En la tabla siguiente se indica su distribución por canales de obtención para cada perfil de usuario, salvo en el caso de la Tarjeta Azul, que se solicita únicamente en las oficinas de Atención al Ciudadano del Ayuntamiento de Madrid. Las Oficinas de Gestión son el canal preferido por los usuarios, con un 74% de las tarjetas realizadas, mientras que internet es utilizado por el 19% y los estancos participan con el 7% restante.

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 (42%), seguido de los jóvenes (21%), el perfil normal (17%), y en último lugar el tercera edad (6%).

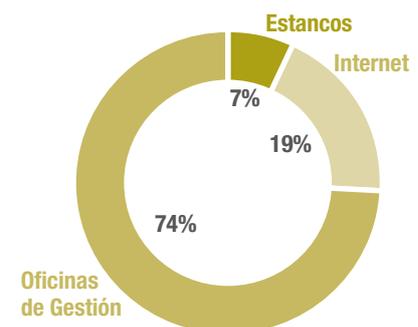
TARJETAS EMITIDAS POR PERFIL / CANAL

	Estancos	Internet	Oficina de Gestión	Total
Normal	7.113	27.203	125.807	160.123
Joven	11.971	45.338	164.224	221.533
Tercera edad	8.618	2.931	39.323	50.872
Infantil	3.635	16.121	18.603	38.359
Total	31.337	91.593	347.957	470.887

TARJETAS EMITIDAS POR PERFIL



EMITIDAS POR CANAL



El promedio mensual de tarjetas solicitadas es de 40.017, situándose la punta de solicitudes en el mes de septiembre, con más de 58.000 tarjetas nuevas, como es habitual principalmente a causa de la acumulación de nuevas peticiones con el inicio del nuevo curso académico.

Tarjeta Multi

El 7 de julio de 2017 se inició la introducción de la Tarjeta Multi en el sistema tarifario, como soporte para contener los títulos no personales. Los billetes sencillos de los operadores de autobús mantienen su formato en papel, y son expendidos a bordo de los autobuses, en el momento del inicio de la realización del trayecto.

La tarjeta se puede adquirir en las máquinas expendedoras de la red de metro y metro ligero, y en los puntos de venta de la red de Logista, y tiene una duración de diez años, al igual que las tarjetas personales. Su precio es de 2,50 euros.

Para promover el uso de la tarjeta y facilitar su conocimiento con anterioridad a la desaparición de los billetes magnéticos, se llevó a cabo una campaña de promoción que se prolongó durante 100 días, y por la que se entregaron gratuitamente, a través de una página web exclusiva para este fin, un total de 1.190.527 tarjetas Multi.

Asimismo, el CRTM, como parte de su labor de responsabilidad social corporativa, facilitó a la Dirección General de Servicios Sociales un total de 38.000 tarjetas destinadas a diversas organizaciones para su entrega gratuita a las personas integradas en los colectivos que gestionan.

El siguiente cuadro resume las tarjetas Multi puestas en circulación durante 2017.

TARJETAS MULTI EN CIRCULACIÓN (a 31 de diciembre de 2017)

			Total periodo lanzamiento
Gratuitas	Servicios Sociales	38.000	1.228.527
	Entregadas promoción	1.190.527	
Ventas	Logista	281.793	2.183.386
	Metro	1.901.593	
TOTAL Tarjetas Multi distribuidas			3.411.913

En cuanto a la compra de billetes mediante la tarjeta Multi, los títulos cargados a lo largo de 2017 **superan los 9 millones, que se distribuyen entre la red de Metro, con el 85%, Logista, con el 14,5% y Bankia, con el 0,5%.**

La venta de billetes magnéticos permaneció hasta el 31 de octubre de 2017, mientras que su utilización se prolongó hasta el 31 de diciembre.

b. 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 Billetaje Inteligente de la Comunidad de Madrid**.

Durante el año 2017, se han realizado numerosas pruebas en los ámbitos de validación y carga para garantizar la integración adecuada de la tarjeta Multi en la infraestructura de transporte público de la Comunidad de Madrid. Más concretamente se ha comprobado la expedición automática correcta de este tipo de tarjeta en Metro, y se ha probado la incorporación de las funciones adicionales en la aplicación de carga (en distintas redes de venta: Metro, Logista, Renfe-Cercanías y Bankia). Asimismo, se han realizado pruebas de validación en los diferentes operadores de transporte en relación con el nuevo tipo de tarjeta, y se ha seguido trabajando en el ámbito de emulación de la tarjeta sin contacto en teléfonos móviles empleando el protocolo de comunicaciones NFC, con el fin de ofrecer al viajero un medio alternativo para cargar sus títulos de transporte.





**1.503
millones
de viajes en 2017**

44

Los viajeros

El total de viajes realizados en el sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid en el año 2017 ha ascendido a la cifra de 1.503 millones, lo que representa un aumento del 4,0% respecto al año anterior, 57,3 millones en términos absolutos.

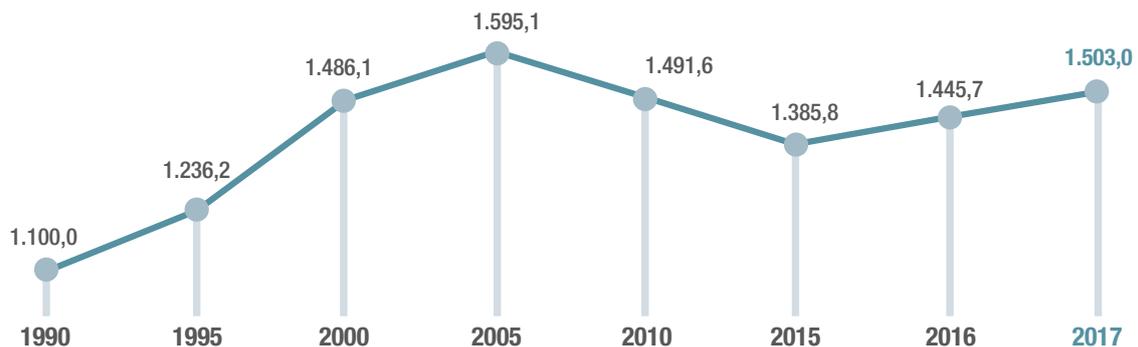
Esta cifra supone un promedio de 231,1 viajes por habitante y año, un 3,3% más que el año anterior, y sigue situando a la Comunidad de Madrid como referencia en utilización del transporte público en el conjunto del país.

4.1 Evolución de la demanda por operadores

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA (millones) Periodo 1990-2017

AÑO	Metro de Madrid	EMT	Concesiones carretera	Renfe-Cercanías	Metros ligeros ⁽¹⁾	Otras concesiones ferroviarias ⁽²⁾	TOTAL
1990	416,3	433,3	154,1	96,3	-	-	1.100,0
% VAR 90/89	5,5%	-4,7%	10,5%		-	-	2,8%
1995	397,2	521,5	191,6	126,0	-	-	1.236,2
% VAR 95/90	-4,6%	20,3%	24,4%	30,8%	-	-	12,4%
2000	518,9	531,2	270,1	161,2	-	4,7	1.486,1
% VAR 00/95	30,7%	1,9%	40,9%	28,0%	-	-	20,2%
2005	643,6	470,2	275,6	199,0	-	6,7	1.595,1
% VAR 05/00	24,0%	-11,5%	2,0%	23,5%	-	42,9%	7,3%
2010	627,1	423,4	235,8	181,6	17,3	6,4	1.491,6
% VAR 10/05	-2,6%	-10,0%	-14,4%	-8,8%	-	-4,8%	-6,5%
2015	569,7	405,9	207,3	182,2	14,7	5,9	1.385,8
% VAR 15/10	-9,2%	-4,1%	-12,1%	0,3%	-15,0%	-7,8%	-7,1%
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%
2017	626,4	427,9	232,7	192,5	16,9	6,5	1.503,0
% VAR 17/16	7,1%	-0,5%	3,8%	4,3%	6,8%	4,7%	4,0%

(*) En el año 2000 se modifica el procedimiento de cálculo de viajes (cancelaciones en lugar de encuesta domiciliaria).
 (1) Incluye los operadores MLM, MLO y Tranvía de Parla.

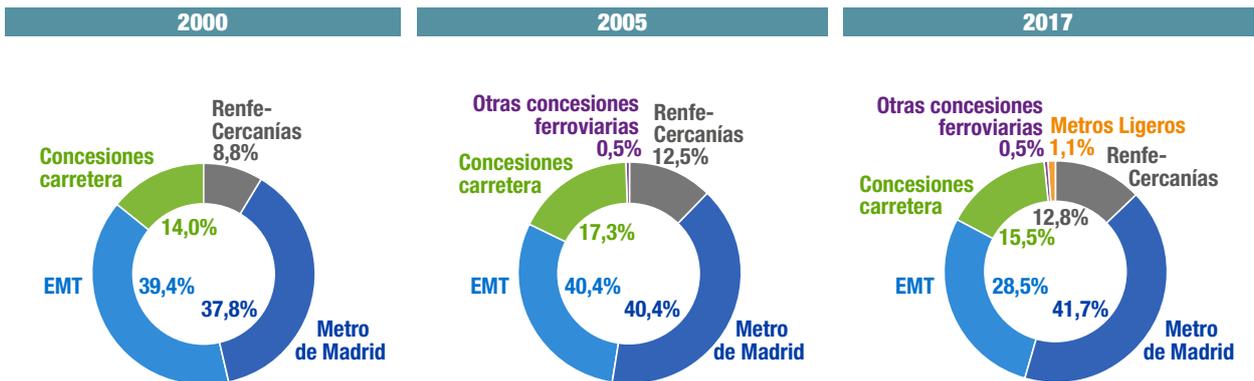


Las cifras que se presentan como viajes se refieren a las etapas comerciales realizadas por los usuarios, por lo que los transbordos se cuentan como viajes salvo en los casos de los que tienen lugar en Metro de Madrid y en Renfe-Cercanías, en los que no están penalizados desde el punto de vista tarifario. 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, con la excepción de la EMT, experimentan aumentos de viajeros en relación con el año anterior, situándose a la cabeza Metro de Madrid, con un incremento del 7,1%, seguido muy de cerca por los metros ligeros y a continuación el resto de operadores en proporciones muy similares en torno al 4%. EMT pierde un 0,5%, principalmente como consecuencia de la diferencia de importancia de los servicios especiales por corte de líneas de metro entre los dos años.

Esta posición destacada de Metro de Madrid contribuye a mejorar el reparto del total de la demanda a su favor, ganando casi un punto en su cuota de participación, con un 41,7% sobre el total de los viajes. La disminución de la EMT, sin embargo, hace que estos dos operadores conserven el mismo 70,2% del total de la demanda que presentaron el ejercicio anterior.

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA TOTAL POR OPERADORES



4.2 Evolución de la demanda por título de transporte

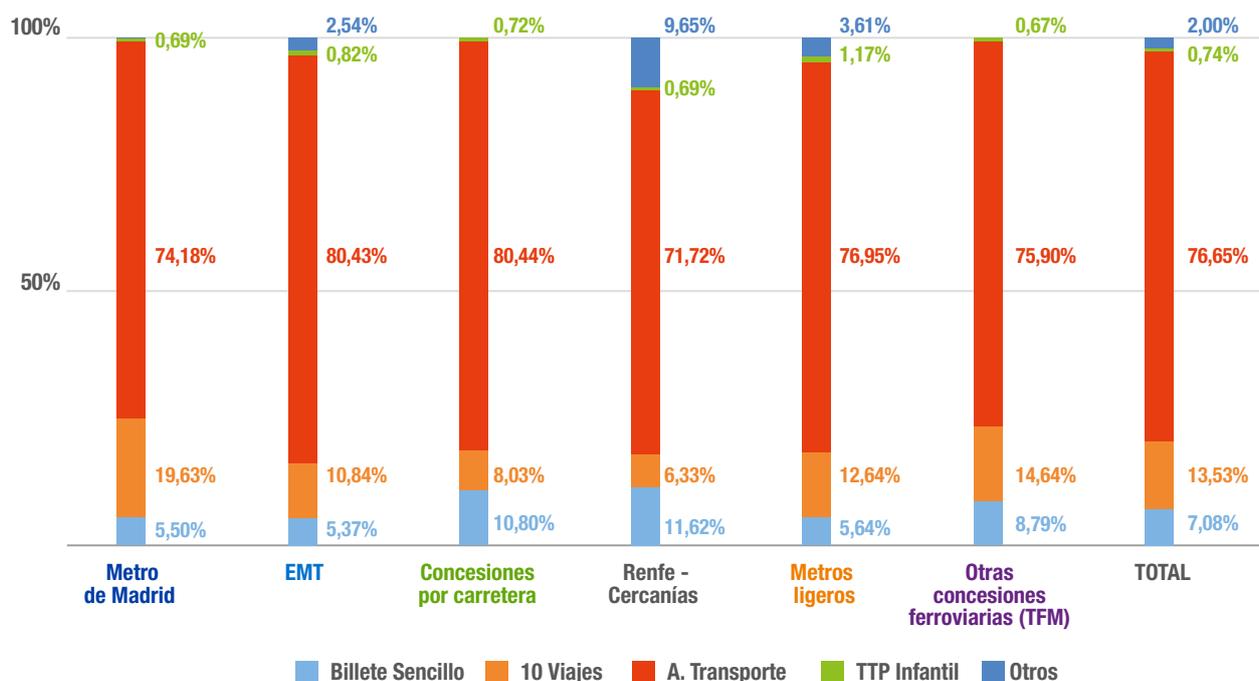
Con respecto a la distribución de la demanda por tipo de título, y habiéndose mantenido inalteradas las tarifas, las variaciones con respecto al año anterior son en general irrelevantes, con ligeros descensos de los billetes sencillos y de los billetes de diez viajes. **El Abono Transporte, con 1.152 millones de viajes, representa el 76,6%** del total de la demanda, un punto más que el año anterior. Si a ellos se les añaden los más de once millones de viajes realizados con la Tarjeta Transporte Público Infantil, el conjunto supera el 77% de los viajes totales. Los viajes realizados con otros títulos retroceden básicamente por el descenso en este grupo de Renfe-Cercanías.

DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LOS VIAJES POR TIPO DE TÍTULO 2017

Operador	Billete Sencillo		10 Viajes		Abono Transporte	
	Viajes	% Total	Viajes	% Total	Viajes	% Total
Metro de Madrid	34.425.374	32,4%	122.993.553	60,5%	464.655.976	40,3%
EMT	22.960.154	21,6%	46.388.011	22,8%	344.177.413	29,9%
Concesiones por carretera	25.140.140	23,6%	18.696.593	9,2%	187.190.218	16,3%
Renfe - Cercanías	22.364.477	21,0%	12.186.380	6,0%	138.081.720	12,0%
Metros ligeros	952.699	0,9%	2.136.593	1,0%	13.009.143	1,1%
Otras concesiones ferroviarias (TFM)	568.859	0,5%	947.485	0,5%	4.913.596	0,4%
Total	106.411.703		203.348.615		1.152.028.067	

(1) Incluye: Títulos Multa (Metro de Madrid) / Servicios Especiales (EMT) / Abono Mensual Renfe, Carnet RENFE (Renfe-Cercanías)

DISTRIBUCIÓN DE LA DEMANDA POR TIPO DE TÍTULO Y OPERADOR

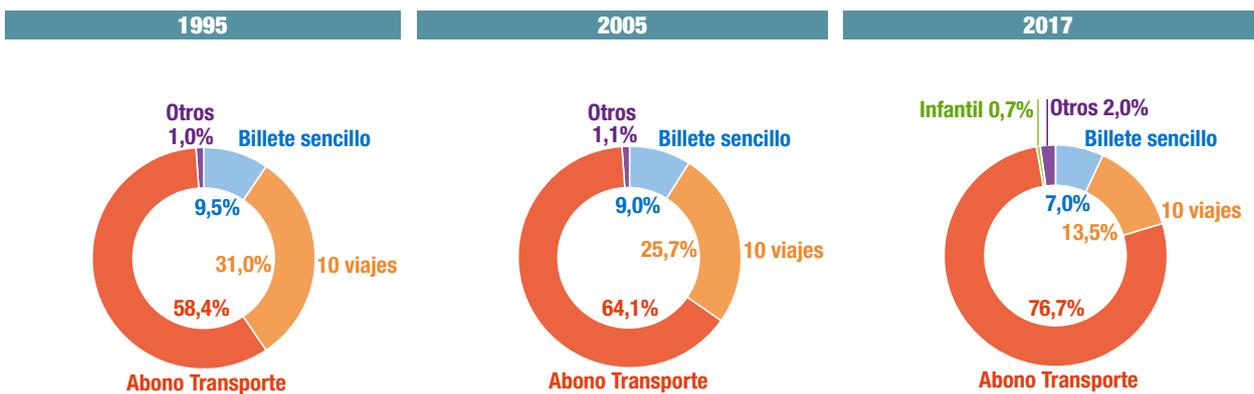




1.152 millones de viajes con Abono Transporte

TTP Infantil		Otros ⁽¹⁾		Total	
Viajes	% Total	Viajes	% Total	Viajes	% Total
4.305.530	38,9%	22.645	0,1%	626.403.077	41,7%
3.525.120	31,8%	10.879.693	36,1%	427.930.391	28,5%
1.678.227	15,2%	0	0,0%	232.705.178	15,5%
1.320.734	11,9%	18.588.978	61,8%	192.542.289	12,8%
197.102	1,8%	609.447	2,0%	16.904.984	1,1%
43.413	0,4%	0	0,0%	6.473.353	0,4%
11.070.125		30.100.763		1.502.959.272	

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



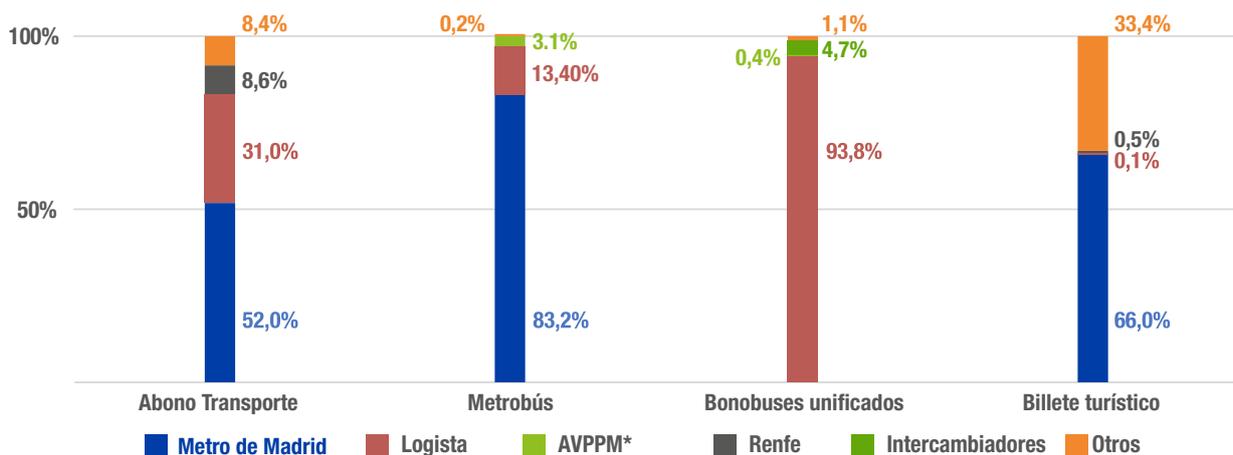
La participación del Abono Transporte es más importante en el caso de los autobuses urbanos e interurbanos, un 80,4% sin tener en cuenta la Tarjeta Infantil, debido al tratamiento tarifario de los transbordos entre líneas. El número de viajes que realiza cada abonado mensualmente como promedio es 59,3. El billete sencillo participa con un 7,1% del total y los billetes de diez viajes con un 13,5%.

4.3 Las ventas de títulos de transporte

A continuación, se analizan las ventas de los diferentes tipos de Abono Transporte. 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 83,2% del Metrobús, el billete de diez viajes para la zona A. La red de puntos de venta de Logista desempeña un papel muy importante como apoyo externo a la red de transportes, con un 31% de las ventas de abonos, un 13,4% del Metrobús y un mayoritario 93,8% de los bonobuses de los servicios interurbanos. La red de cajeros de Bankia participa con escasa relevancia (1,8%) y está incluida en el epígrafe "otros" de los abonos. Este epígrafe incluye también al propio CRTM como distribuidor, y que viene representado por la red de Oficinas de Gestión de las tarjetas de transporte, siendo especialmente relevante su participación en el caso del billete turístico por las oficinas ubicadas en las instalaciones aeroportuarias.

DISTRIBUCIÓN DE LA VENTA DE TÍTULOS POR DISTRIBUIDORES



*Asociación de Vendedores Profesionales de Prensa de Madrid

En 2017 se han vendido un total de 19.437.240 abonos de todas las zonas y perfiles de usuario. Esta cifra, que representa un aumento del 6,2% sobre el año anterior, incluye las cargas de títulos de 30 días realizadas sobre tarjetas sin contacto y los abonos anuales mensualizados.





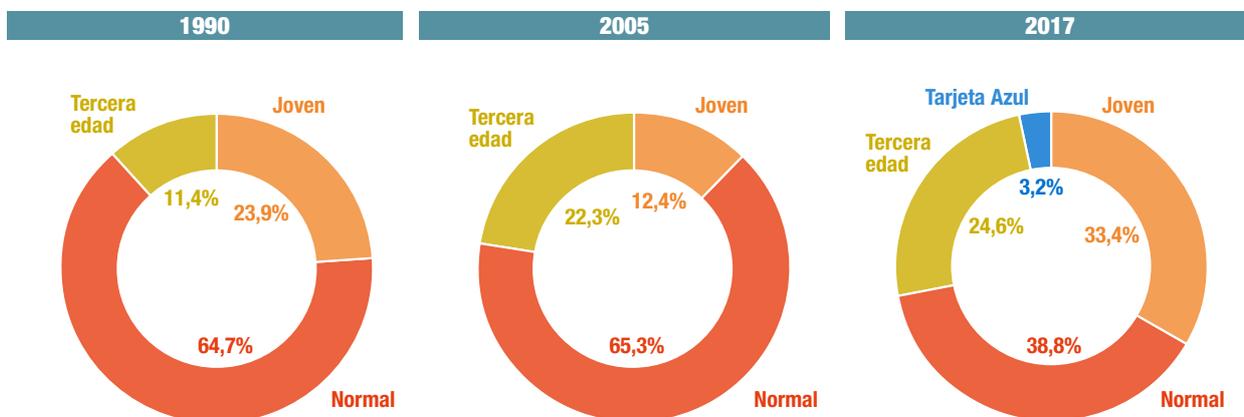
VENTA DEL ABONO TRANSPORTE POR PERFIL DE USUARIO. PERIODO 1990-2017

	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
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	594.615	4.669	18.300.490
2017	7.534.012	6.489.690	4.785.347	622.085	6.106	19.437.240
% VAR. 17/16	4,0%	12,0%	2,6%	4,6%	30,8%	6,2%

El Abono Joven duplica prácticamente este incremento medio, pasando a representar un 33,4% del total de las ventas, casi dos puntos más que el año anterior. El resto de los abonos presentan crecimientos inferiores al promedio, destacando la evolución del Abono Normal, cuyo comportamiento denota la tendencia creciente de la demanda. Así, después del descenso transitorio de los dos años anteriores, fruto de la absorción por el Abono Joven de parte de los abonados de este perfil por la ampliación de tres años de validez del primero, la serie desde el año 2010 demuestra cómo la crisis económica afectó seriamente a la demanda y por lo tanto a las ventas. El 4% de incremento de 2017 es un indicio de la firmeza de la recuperación.

En consecuencia, menos de la mitad de los abonos (38,8%) son adquiridos por la población de 26 a 64 años, mientras que el 33,4% corresponden a menores de 26 años, el 24,6% a usuarios de 65 años en adelante y un 3,2% a usuarios de la Tarjeta Azul.

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 58% 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	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
2017	4.410.108	3.157.683	268.676	256.510	63.683	4.785.347	6.489.127	6.106	19.437.240
%VAR 17/16	4,6%	3,2%	1,6%	7,6%	7,3%	2,6%	12,0%	30,8%	6,2%

(1) Abonos B1-B2, B2-B3, B3-C1 y C1-C2

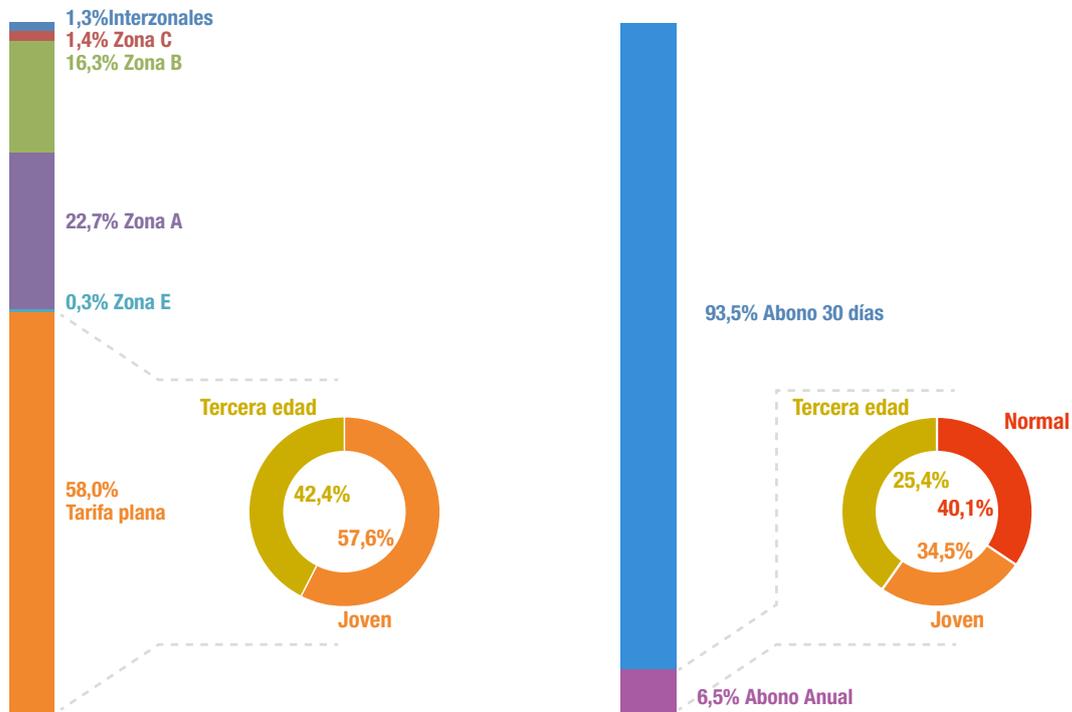
(2) Zona exterior a la Comunidad de Madrid, cuyo ámbito incluye una parte de Castilla - La Mancha

(3) Incluye Tarjeta Azul a partir de 2007

Teniendo en cuenta esta observación, la zona A representa un 22,7% del total, frente al 19,3% 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 93,5% del total de abonos vendidos son abonos de 30 días, frente a un 6,5% de abonos anuales, que pertenecen principalmente a usuarios de abono normal, un 71,8%, mientras que los abonados anuales de tercera edad suponen un 24,5% y solo un 3,7% de abonados anuales son jóvenes.

VENTAS DEL ABONO TRANSPORTE POR PERFIL Y ZONAS



El año 2017 ha presentado una estacionalidad más marcada, con unas diferencias del 12,7% entre el mes de máxima venta, octubre, con 1.825.170 abonos vendidos, y el promedio mensual de ventas.

Relacionando las ventas del mes punta con la población total de la Comunidad de Madrid entre 7 y 84 años se obtiene una penetración del 31,5%, tres puntos más que el año anterior. Este porcentaje se eleva al 43,4% si se considera a los titulares de tarjetas que al menos han cargado en una ocasión durante 2017 el Abono Transporte.

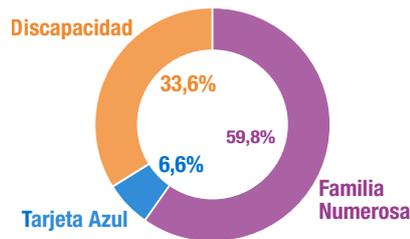


En cuanto a los títulos sociales, en 2017 se han vendido un total de 1.849.787 abonos de las diferentes categorías, un 9,5% más que en el año anterior.

Las familias numerosas continúan aportando el mayor incremento y significando la mayor proporción, con el 59,7% de las ventas y un aumento del 13,3% respecto al año anterior; el 33,6 % se corresponde con los beneficiarios de Tarjeta Azul y el 6,6% restante a personas con discapacidad, presentando en ambos casos unos incrementos muy inferiores al promedio.

VENTAS DE TÍTULOS SOCIALES

	Familia Numerosa		Discapacidad		Tarjeta Azul		Total	
	Ventas	%s/total	Ventas	%s/total	Ventas	%s/total	Ventas	%s/total
2010	358.286	45,5%	51.848	6,6%	377.426	47,9%	787.560	100,0%
2015	709.433	51,1%	112.468	8,1%	565.863	40,8%	1.387.764	100,0%
2016	975.660	57,8%	118.507	7,0%	594.615	35,2%	1.688.782	100,0%
2017	1.104.982	59,8%	122.720	6,6%	622.085	33,6%	1.849.787	100,0%
% 17/16	13,3%		3,6%		4,6%		9,5%	



Con respecto a la venta de los diferentes billetes turísticos (Normal, Infantil y Congresos), en el año 2017 se han distribuido 464.509 unidades, con un aumento del 16% respecto al año anterior, destacando el incremento de las ventas a congresos y otras entidades colectivas.

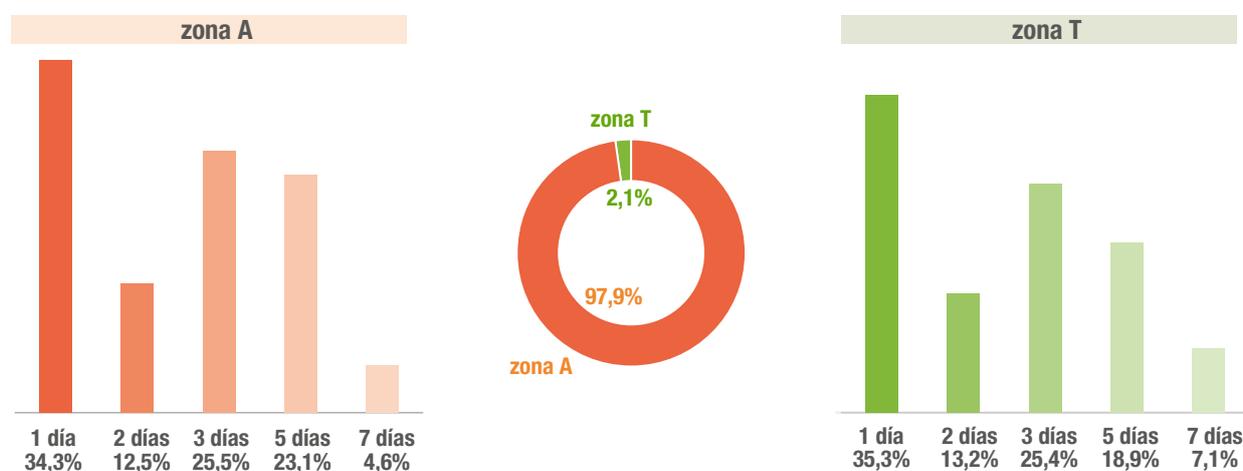


VENTA DEL BILLETE TURÍSTICO POR PERFIL Y ZONAS

Días	Normal	Infantil	Congresos	Total
1 día, zona A	140.149	15.946	19	156.114
2 días, zona A	54.073	2.787	71	56.931
3 días, zona A	108.542	4.865	1.926	115.333
5 días, zona A	61.237	2.755	40.747	104.739
7 días, zona A	20.397	1.029	131	21.557
Total zona A	384.398	27.382	42.894	454.674
1 día, zona T	3.275	195	0	3.470
2 días, zona T	1.249	50	0	1.299
3 días, zona T	2.393	106	0	2.499
5 días, zona T	1.781	60	20	1.861
7 días, zona T	634	72	0	706
Total zona T	9.332	483	20	9.835
Total 2017	393.730	27.865	42.914	464.509
Total 2016	369.472	25.606	5.395	400.473
%17/16	6,6%	8,8%	695,4%	16,0%

La zona A mantiene la misma 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 ciertas diferencias entre las zonas, produciéndose una mayor participación del mayor periodo de duración –siete días- 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





31

32

33
34

40% de la flota de autobuses usan combustibles alternativos

5

Líneas estratégicas

La actividad del CRTM tiene una dimensión de carácter estratégico cuyo principal objetivo es la consecución de un sistema de transporte público integrado, eficiente y de máxima calidad, respetuoso con el medio ambiente y universalmente accesible. Fiel reflejo de las líneas estratégicas de este organismo son las distintas actuaciones de relevancia acometidas en la red, el desarrollo y aplicación de las nuevas tecnologías, los diversos estudios de carácter técnico que promueve y los numerosos proyectos en los que participa de forma activa.

5.1 La intermodalidad

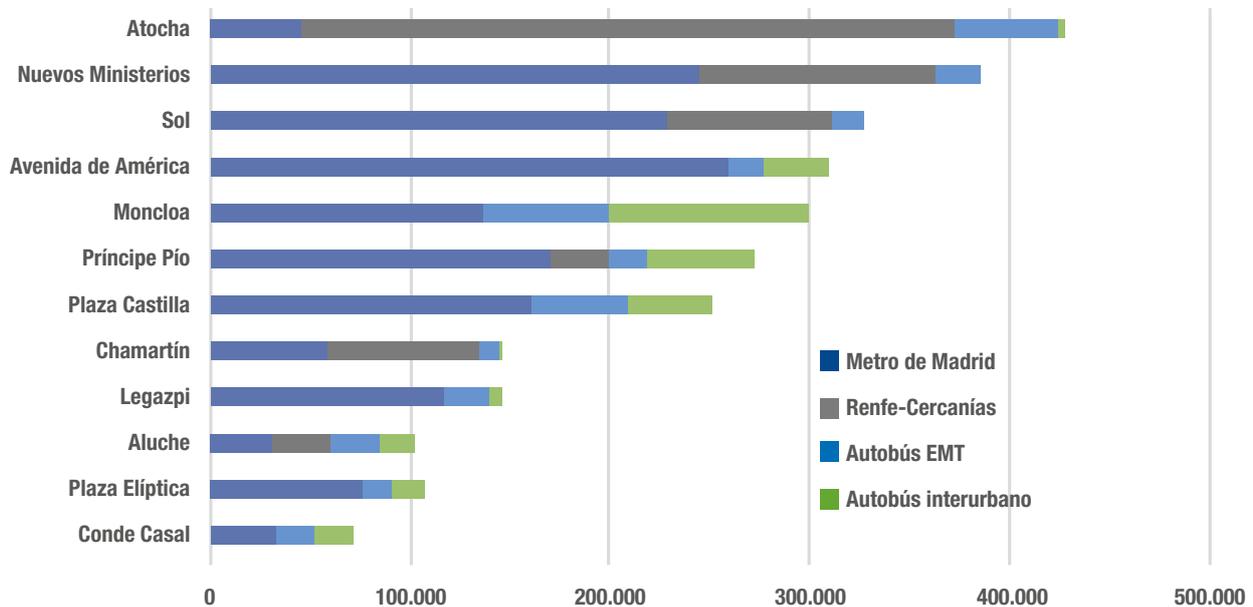
a. Los intercambiadores

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.

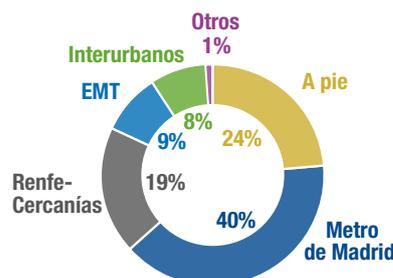
Atendiendo a las características de su infraestructura, los principales puntos intermodales se clasifican en tres grupos: **intercambiadores, áreas intermodales y puntos de intercambio**. Los intercambiadores desempeñan un papel fundamental en el acceso y dispersión de los desplazamientos metropolitanos, 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 ETAPAS EN TRANSPORTE PÚBLICO EN LOS PRINCIPALES PUNTOS INTERMODALES



MODOS 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	1	8	3	26
Nuevos Ministerios	3	7	-	11
Sol	3	2	-	3
Avenida de América	4	-	12	11
Moncloa	2	-	48	17
Príncipe Pío	3	3	22	11
Plaza de Castilla	3	-	35	22
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 diurnas de autobús con cabecera en el punto intermodal o en el entorno y líneas pasantes



b. Otros modos

Los nuevos hábitos sociales surgidos en el marco de la economía global y el desarrollo del concepto de las *Smart Cities* y el uso generalizado de los smartphones, 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.

Carsharing

Respecto al Carsharing o sistemas de coche multiusuario, el CRTM mantiene un convenio de colaboración 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 como soporte alternativo para la apertura y uso de los vehículos.

Bicicleta

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 mantiene 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 2017, se ha continuado el trabajo con los proyectos iniciados el año anterior:

► Uso de la TTP en los sistemas bicicleta pública

Durante 2017 se ha seguido explorando opciones de integración de las tarjetas TTP y Multi y la aplicación de ventajas o descuentos para sus usuarios en los sistemas de bicicleta pública de la Comunidad de Madrid con tecnología compatible. A este servicio, ya existente en el G-Bici de Getafe, se ha sumado en 2017 el sistema de bicicleta eléctrica del Ayuntamiento de Madrid, BiciMad.



► Red de Estacionamientos para Bicicletas (Plan REB)

Este año se han instalado un total de 14 estacionamientos con una capacidad de 106 plazas, haciendo un total de 19 estacionamientos y 168 plazas al finalizar 2017. De los 14 nuevos estacionamientos, 8 se ubican junto a marquesinas de autobuses interurbanos de diversos municipios de la Comunidad de Madrid; 5 se instalaron en estaciones de Metro y Metro Ligero y uno en el aparcamiento de la Asamblea de Madrid.

Los estacionamientos REB 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.

► 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.

**En 2017 se instalaron
14 estacionamientos con
capacidad para 106 plazas**



5.2 EL CITRAM

En el año 2017 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.

A lo largo del año 2017 desde CITRAM se han realizado **más de 28 seguimientos de importantes eventos de carácter multimodal** y especial relevancia para el transporte público donde el papel de CITRAM coordinando e informando tanto a usuarios como a operadores ha sido fundamental. Entre ellos caben destacar los cortes de las líneas 5 y 8 de Metro, seguimientos especiales ante importantes eventos deportivos como la inauguración del estadio Wanda Metropolitano o las celebraciones de la Liga y Champions League del Real Madrid, eventos culturales, etc. Dentro de estos últimos tiene especial relevancia el operativo especial que se realizó para el seguimiento de las diferentes actuaciones que tuvieron lugar en Madrid debido a la celebración del “WorldPride Madrid 2017” que tuvo lugar entre los días 23 de junio y 2 de julio y que supuso un importante ejercicio de coordinación entre distintas administraciones y agentes implicados a lo largo de toda la duración del evento.

Además, durante 2017 CITRAM continuó desarrollando importantes desarrollos tecnológicos que lo sitúan en la vanguardia de la gestión multimodal del transporte. Entre ellos cabe destacar la integración de las cámaras embarcadas de los autobuses interurbanos dentro de la aplicación de CCTV multimodal con la que cuenta el centro donde actualmente ya están integradas más de **10.000 cámaras de los distintos modos de transporte** de la región (metro, intercambiadores, metro ligero, cámaras del Ayuntamiento de Madrid, DGT).

Por otro lado, se ha realizado el desarrollo del piloto del punto de acceso público para la descarga de los ficheros GTFS estático y tiempo real de transporte público de la Comunidad de Madrid. Durante el piloto se llevaron a cabo con éxito pruebas de accesos concurrentes de 100 usuarios por segundo. El piloto incluye además una consola de administración que abarca toda la gestión de usuarios. Gracias al resultado del desarrollo de este piloto, ha quedado definida la arquitectura e infraestructura necesaria para la publicación del punto de acceso de datos abiertos en GTFS del CRTM.

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

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 ha implantado el **nuevo software de validación y carga para la tarjeta Multi**, en base a un nuevo conjunto de especificaciones técnicas del CRTM definido en 2016. Con esta actuación, todos los operadores de transporte y redes de venta, están preparados para afrontar el reto de la migración total a soporte sin contactos en este año, eliminando la tecnología magnética completamente el 31 de diciembre del 2017.
2. Desde el 1 de junio hasta el 31 de agosto, el Consorcio Regional de Transportes de Madrid, lanzó una **prueba piloto para introducir la carga de la Tarjeta Transporte Público a través del teléfono móvil, mediante tecnología NFC** (casi 500 usuarios). Entre los usuarios participantes, se seleccionó una muestra, en torno a 100 personas, que pudieron cargar títulos de 10 viajes (metrobusés o bonobuses de los servicios urbanos e interurbanos de las concesiones de transporte por carretera). A estos usuarios el CRTM les facilitó las tarjetas Multi que posteriormente se distribuirían como soporte de los títulos de transporte en sustitución de los títulos magnéticos.
3. Para renovar y mejorar la seguridad de los sistemas de validación, se ha desarrollado una **nueva versión (4) de los módulos SAM (Security Acces Module)** que son los dispositivos que gestionan las claves de seguridad, los procesos de autenticación y de firma y que se alojan en cada uno de los más de 8.000 puntos de validación de la Comunidad de Madrid.
4. **Lanzamiento de la tarjeta Multi** el 7 de julio del 2017.
5. El 1 de noviembre se implantó en producción nuevas funcionalidades que permiten que la TTP y la Multi acepten **varios títulos de transportes coexistiendo en el mismo soporte físico**, y además se amplió la vida de todas las Tarjetas de Transporte Público, pasando de una duración de 7 años a 10 años.
6. En diciembre **se añade una funcionalidad en las redes de carga que informa a los usuarios jóvenes de los ahorros acumulados con la implantación del nuevo abono joven** y el ahorro en emisiones de CO₂ evitadas gracias al uso de transporte público en sus desplazamientos.

5.4 Las actuaciones relevantes

a. Dispositivo especial de transporte con motivo del WorldPride 2017

Coincidiendo con el 40 aniversario de las primeras manifestaciones LGTB en España, la ciudad de Madrid fue elegida para albergar el WorldPride 2017, el mayor evento a nivel mundial para la comunidad LGTB que se celebra a nivel internacional cada 2 o 4 años y que logra reunir a 2 millones de asistentes y asociaciones procedentes de todo el mundo.



Los eventos del WorldPride 2017 se desarrollaron desde el viernes 23 de junio hasta el domingo 2 de julio, y contaron con un amplio programa de actividades culturales y lúdicas a lo largo de la semana a desarrollar en diversos ámbitos y espacios públicos del centro de la ciudad, en los que se habilitaron escenarios a tal efecto.

Con motivo de estas celebraciones el Consorcio Regional de Transportes de Madrid se encargó de establecer y coordinar un dispositivo especial de transporte, con el objetivo de garantizar el acceso a las distintas actividades relacionadas con el evento, así como la movilidad de los viajeros habituales de transporte público durante esta semana. Los refuerzos planificados se tradujeron en un incremento de la capacidad de sistema de transporte público de 1.500.000 viajeros al día. La medida más destacada del dispositivo especial fue la apertura, por primera vez, del servicio de metro durante 24 horas, del sábado 1 de julio al domingo 2 de julio, coincidiendo con los actos principales en las líneas que prestan servicio dentro de la ciudad (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7A, 8, 9A, 10A, 11 y Ramal). Junto a esta medida, se estableció un refuerzo durante el resto de los días de las 8 líneas del suburbano que recorren el centro de Madrid.

Por otra parte, se incrementó la oferta de servicio de 25 líneas de EMT que conectan el centro con zonas menos cubiertas por la red de metro, así como los servicios al aeropuerto para atender el volumen de llegadas y salidas de visitantes. Además, se reforzaron los servicios nocturnos de EMT e interurbanos (hasta un 125% durante el fin de semana). Estas medidas se sumaron a los refuerzos en la red de Cercanías, que consistieron en el aumento de capacidad de las líneas de la zona centro de Madrid, servicios especiales para acceder a los actos centrales y aumento de la oferta de servicio al aeropuerto.

Este dispositivo contribuyó al éxito de esta celebración, posicionando a la región de Madrid como destino turístico y referente mundial de diversidad y tolerancia.



b. Obras de mejora en las líneas 8 y 5 de la red de metro

EN BENEFICIO DE TODOS
FOR THE BENEFIT OF ALL
Trabajos de renovación en la línea 8 de Metro
Renewal works on Metro line 8
Del 26 de enero al 18 de abril
From January 26 to April 18

PREPARAMOS LA 5 PARA EL FUTURO
PREPARING LINE 5 FOR THE FUTURE
Cerramos el 3 de julio
Abrimos el 3 de septiembre
We close on 3 July / We open on 3 September

TRANSPORTE PÚBLICO · Public transport alternatives

PLANO DE LA RED · NETWORK MAP

ALTERNATIVAS METRO Alternatives (VENTAS-ACACIAS)

ESTACION	VENTAS	BIELSA	DEIÑO	NÚÑEZ DE BALBUENA	ALONSO MARTÍNEZ	OPERA	CALLAO	ACACIAS RIBAMADRIDES
VENTAS	1	1	1	1	1	1	1	1
BIELSA	1	1	1	1	1	1	1	1
DEIÑO	1	1	1	1	1	1	1	1
NÚÑEZ DE BALBUENA	1	1	1	1	1	1	1	1
ALONSO MARTÍNEZ	1	1	1	1	1	1	1	1
OPERA	1	1	1	1	1	1	1	1
CALLAO	1	1	1	1	1	1	1	1
ACACIAS RIBAMADRIDES	1	1	1	1	1	1	1	1

www.crtm.es **app Mi Transporte**

Con el objeto de mejorar la explotación y las condiciones de mantenimiento de la línea 8, así como garantizar los niveles de regularidad y seguridad adecuados para mantener la calidad del servicio, se requirió llevar a cabo obras de consolidación de la plataforma de vía y reparación de los canales de drenaje, con un presupuesto estimado de 20,5 millones de euros. El corte afectó a 8 estaciones (la totalidad de la línea) y 13,5 km de longitud de vía, desde finales de enero hasta mediados de abril.

Por otra parte, en un contexto de evolución tecnológica de instalaciones, material móvil y sistemas de explotación, y a fin de mejorar la calidad y las condiciones de prestación del servicio, se procedió a llevar a cabo la renovación completa del sistema de señalización de la línea 5, con un presupuesto de 52,0 millones de euros. Paralelamente, se aprovechó esta circunstancia para la realización de otras actuaciones como la instalación de catenaria rígida en la línea, el despliegue de radiotelefonía TETRA y la remodelación y modernización de varias estaciones. Por este motivo, durante los meses de julio y agosto se hizo necesaria la suspensión completa de la línea, afectando a 32 estaciones y 23,5 km de túnel.

Durante la duración de las obras se establecieron servicios especiales de autobús, sin coste adicional para los usuarios de metro, para paliar los efectos de dichos cortes. Los servicios especiales operaron con horarios y frecuencias según periodo, franja horaria y tipo de día similares a los operados habitualmente en las respectivas líneas de metro.

A su vez, como medidas complementarias, se programaron diversos refuerzos en el resto de modos de transporte público (metro, autobús, cercanías e interurbanos) aumentando la capacidad de transporte y reduciendo tiempo de esperas.

Con todo ello, los servicios especiales atendieron un volumen de 1,5 millones de viajeros durante el corte de la línea 8, con una demanda diaria de 22.000 viajeros en día laborable. De igual modo durante las obras de línea 5, se atendieron una media diaria de 114.000 viajeros en día laborable, con un volumen total de 6,3 millones de viajeros transportados.

c. Modificación de las normas de acceso a la red de transporte interurbano

El nuevo Reglamento de Viajeros del Transporte Interurbano de la Comunidad de Madrid, en vigor desde mayo de 2017, reforma al anterior de 1997, introduciendo una serie de mejoras sustanciales en beneficio de la movilidad sostenible y la accesibilidad universal.

Con esta nueva normativa, queda regulado el acceso de personas con movilidad reducida a los autobuses, tanto si se desplazan con andadores, siempre que el estado de ocupación lo permita, como si utilizan sillas de ruedas motorizadas, tipo escúter o similar, que sean de propulsión eléctrica y no excedan el límite de peso, situándose en el espacio reservado y señalizado a bordo del autobús, y con los elementos de seguridad establecidos.

En cuanto al acceso de bicicletas a los autobuses de transporte interurbano, que hasta el momento iban en la bodega de los autobuses, se permitirá siempre que exista espacio, respetando y priorizando el derecho de las personas con movilidad reducida al uso de los espacios reservados al mismo.

Finalmente, el Reglamento se ha ajustado para permitir el acceso de perros de asistencia en tareas de acompañamiento a viajeros (Ley 2/2015, de 10 de marzo), así como de pequeños animales domésticos en receptáculos adecuados, siempre y cuando no produzcan molestias al resto de viajeros.

d. Dispositivos especiales de transporte público

Como ocurrió durante el año anterior el Ayuntamiento de Madrid activó en varias ocasiones el protocolo de medidas a adoptar durante episodios de alta contaminación por dióxido de nitrógeno. Dicho protocolo establece medidas para los diferentes escenarios de contaminación en función de los niveles de concentración de NOx registrados en la ciudad Madrid, tales como promoción del transporte público, medidas informativas, prohibición de aparcar vehículos en las zonas SER y restricción de circulación en el interior de la M-30.

Dichas medidas fueron puestas en práctica como consecuencia de la activación del escenario 2 los días 13 y 14 de octubre; entre el 25 y 28 de dicho mes, ambos incluidos; entre el 18 y 23 de noviembre, ambos incluidos; y el 7 de diciembre. Por ello, el Consorcio Regional de Transportes de Madrid reforzó la oferta de servicio de los distintos modos de transporte público (metro, autobús urbano, interurbanos y cercanías) para facilitar la movilidad de los ciudadanos.

Durante el periodo navideño, al igual que en 2016, el Ayuntamiento de Madrid estableció un conjunto de medidas especiales con el objetivo de reducir los desplazamientos privados motorizados y mejorar la movilidad peatonal en el distrito Centro. Para ello, se cerraron al tráfico privado la Gran Vía y las calles de Atocha y Mayor; a su vez se llevó a cabo una peatonalización parcial de la Gran Vía.

En este contexto, el Consorcio Regional de Transportes de Madrid estableció dispositivos especiales de transporte público para garantizar el acceso al distrito Centro, con refuerzos de las líneas de metro, EMT y Cercanías que atienden el centro de Madrid.





5.5 La accesibilidad universal

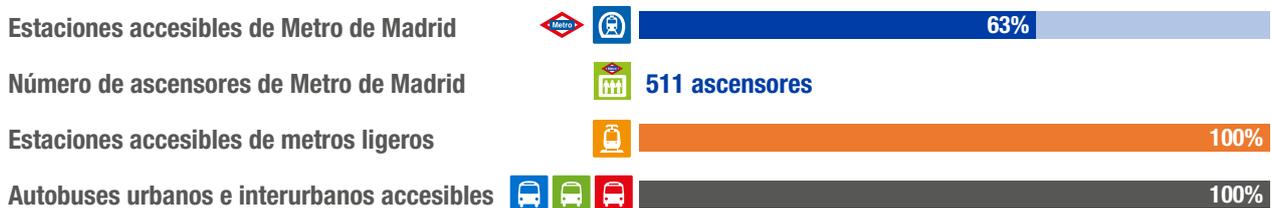
Durante el ejercicio 2017, el CRTM ha continuado con su actividad para impulsar un transporte accesible de calidad al servicio de una movilidad para todos los ciudadanos. Se ha participado en muy diversos foros y actividades, tales como el Curso sobre Accesibilidad Universal y Diseño para todos de la Comunidad de Madrid, los ciclos de sesiones (de carretera y ferroviarios) sobre ingeniería y accesibilidad del Ministerio de Fomento, 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. De igual modo se ha continuado con las labores propias de impulso del transporte inclusivo a través de un trabajo de dedicación continua, habiéndose producido diversos informes tales como el monográfico sobre los scooters y su acceso al transporte público, las diferentes tipologías de plataformas para sillas de ruedas y carritos de niño en los autobuses de la EMT o el video informativo sobre la promoción de la accesibilidad en el transporte público de la Comunidad de Madrid por parte del CRTM.

Se ha completado la dotación del balizamiento para la navegación indoor con opciones de usuario (incluyendo discapacidades) en el intercambiador de Moncloa, se ha proseguido con el servicio de vídeo interpretación on line (en tiempo real) para personas sordas en el mostrador de atención al público del CRTM y se ha participado activamente en los proyectos europeos Simon, InLife, City4Age y Cosmos, dedicados a la mejora de las condiciones de accesibilidad en diversos ámbitos de interés (planificación de viajes y navegación, asistencia en viajes de la EMT para personas con discapacidad cognitiva, movilidad y envejecimiento activo, etc.). Se trata de proyectos de eminente carácter práctico, que se nutren de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), los Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS) y las técnicas de tratamiento de grandes volúmenes de datos (Big Data) en el marco de la movilidad accesible para la Ciudad Inteligente (SmartCity) y llevan asociadas aplicaciones informáticas para dispositivos móviles que son susceptibles de su posterior adaptación para su puesta en servicio por parte del CRTM.

Asimismo, se ha colaborado activamente en la Estrategia de Atención a la Dependencia y al Mayor 2016-2021, en la Estrategia Madrileña para la Igualdad de Oportunidades - Impacto de Género, así como en la preparación de la Estrategia de Atención a Personas con Discapacidad de la Comunidad de Madrid 2017 – 2021, la Estrategia de Infancia y Adolescencia de la Comunidad de Madrid 2017-2021 y el Plan Estratégico de Movilidad Sostenible de la Comunidad de Madrid 2013 - 2025.



ACCESIBILIDAD DE LOS MODOS DE TRANSPORTE PÚBLICO



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 Modernización¹ de los autobuses interurbanos de la Comunidad de Madrid, destaca durante el año 2017 la incorporación de 217 nuevos vehículos Euro VI, 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 96 % 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 interurbana se confirma como la más moderna de España en su categoría, con un parque de vehículos cuya antigüedad media es inferior a 5 años, posicionándose un año más como referente en materia de sostenibilidad ambiental.

Por otra parte, durante 2017 se incorporaron al parque móvil de la EMT de Madrid 262 nuevos vehículos Euro VI y 5 unidades “cero emisiones”.

Asimismo se debe destacar la labor del CRTM, como miembro de la Sección de Calidad del Aire del Consejo de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, en la **elaboración del Protocolo-marco de actuación durante episodios de alta contaminación por dióxido de nitrógeno (NO₂)** en la Comunidad de Madrid aprobado el 21 de noviembre de 2017. Igualmente, el CRTM ha participado de forma activa el Grupo Operativo responsable de la aplicación del Protocolo de medidas a adoptar durante episodios de alta contaminación por dióxido de nitrógeno en la ciudad de Madrid, siendo el responsable del impulso de las actuaciones que en él se identifican en materia de transporte público.

En el marco de la lucha contra el cambio climático, el CRTM, y a partir de los datos facilitados por los operadores integrados en el citado organismo, ha realizado el cálculo de las emisiones de gases de efecto invernadero que fueron liberados a la atmósfera durante 2017 como consecuencia de su actividad en el sistema de transporte público regional.

Con el citado ejercicio, el CRTM contribuye a un mejor conocimiento del impacto del transporte público madrileño sobre el calentamiento global y al impulso de la ejecución de medidas para la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero en la región, en la línea de lo que establece la Estrategia de Calidad del Aire y Cambio Climático (Plan Azul +) de la Comunidad de Madrid.

Su cálculo se ha obtenido a partir de las Huellas de Carbono de Organización 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 interurbanos y urbanos de otros municipios e intercambiadores), contabilizándose las emisiones directas e indirectas de gases de efecto invernadero generadas asociadas al consumo de combustibles fósiles, gases fluorados y electricidad, tanto en instalaciones fijas (oficinas, cocheras, talleres, etc.) como en los vehículos que prestan servicio en el sistema de transporte público regular de viajeros de la región.

Para su elaboración se han seguido las directrices que se recogen en la **“Guía para el cálculo de la huella de carbono y para la elaboración de un plan de mejora de una organización”** publicada por la Oficina Española de Cambio Climático, y se han utilizado los factores de emisión que se exigen para la inscripción de organizaciones en el Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción creado en el Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo.

¹ Plan de Modernización del Transporte Público Regular Permanente de Viajeros de Uso General por Carretera

La huella de carbono así obtenida ha ascendido a 576.147 toneladas de CO_2 eq, de las que un 67% corresponde a emisiones procedentes de los modos viarios (autobuses urbanos e interurbanos) y un 32% a emisiones de los modos ferroviarios (Metro de Madrid y metros ligeros).

Se estima que con el funcionamiento del sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid se evitó en 2017 la emisión a la atmósfera de más de 1 millón de toneladas de CO_2 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 se realizan en modos motorizados.

CARACTERIZACIÓN DE LAS FLOTAS DE TRANSPORTE

Por normativa de emisiones
(Directivas UE)

	Euro VI	Euro V/EEV	Euro IV	Euro III	Cero emisiones	TOTAL
Autobuses urbanos de Madrid (EMT)	305	1.215	374	108	23	2.025
Concesiones por carretera CRTM	782	978	54	10	0	1.824

Por tipo de combustible

	Diésel	Gas natural	Gas natural/ diésel	Híbridos	Eléctricos	TOTAL
Autobuses urbanos de Madrid (EMT)	928	1.019	3	52	23	2.025
Concesiones por carretera CRTM	1.353	217	0	254	0	1.824



5.7 La calidad del servicio

El Consorcio Regional de Transportes, consciente de la importancia de la evaluación de sus servicios para la mejora de su actividad, ha profundizado en los últimos años en los procedimientos de control y supervisión de los diferentes contratos de explotación, suministros y servicios de esta administración con los operadores de transporte y proveedores. Esta acción conlleva el desarrollo de indicadores de calidad acordes con los objetivos establecidos contractualmente con cada uno de ellos.

En esta línea, y dentro del marco del **PEIM (Plan Estratégico de Innovación y Modernización de la Gestión Pública de la Comunidad de Madrid)**, una de las actividades más significativas desarrolladas en 2017 fue la revisión y elaboración de la documentación metodológica de acompañamiento al Plan de Calidad de los servicios de transporte regular permanente de viajeros de uso general por carretera en la Comunidad de Madrid.

La ejecución del seguimiento y control del servicio se desarrolla a través de contratos externos y mediante el trabajo ejecutado por el equipo de inspección del organismo que **a lo largo del año 2017 ha llevado a cabo más de 6.600 inspecciones del servicio**. La inspección del servicio afecta no solo a la actividad de los operadores de transporte sino incluye la supervisión interna de los servicios existentes y de los nuevos servicios prestados por la organización en este último año.

Bajo este mismo enfoque, es fundamental tener en cuenta la perspectiva del usuario para determinar la adecuación de los servicios prestados a sus expectativas. Conscientes de ello, este año se intensificó la realización de estudios de percepción del usuario del conjunto de la red para disponer de una visión global de esta adecuación. Asimismo, se dotó a la red de Oficinas de Gestión de la Tarjeta de Transporte Público gestionada por este organismo de herramientas de seguimientos continuo de la satisfacción de los usuarios con el servicio prestado y las condiciones de la prestación.





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.

a. Estudios de reordenación de la red de autobuses de la EMT en los distritos periféricos del sur, del norte y del centro de Madrid

Las líneas de autobús de la EMT que atienden el municipio de Madrid han sido objeto de sucesivas actuaciones (creación de líneas, ampliaciones, modificación de dotaciones, ...) con el fin de adaptar la oferta de servicio a la demanda existente y a las nuevas necesidades de movilidad en los distritos de Madrid.

Estos estudios profundizan en el análisis de la movilidad actual de la ciudad de Madrid, enfocando los mismos en las principales carencias y necesidades, proponiendo alternativas y analizando su idoneidad a lo largo del tiempo. Las diferentes alternativas de actuación han sido objeto de una evaluación seleccionándose una propuesta de red para las 3 zonas en las que se dividió el estudio, de acuerdo con distintos criterios de accesibilidad, funcionalidad, conectividad y coste.

b. Trabajos de control de la ocupación de viajeros en hora punta en día laborable en la red de EMT de Madrid (2017)

Este trabajo, que se realiza todos los años, tiene por objeto conocer la demanda transportada por las diferentes líneas de EMT en hora punta, contrastar la oferta realmente puesta en servicio en dichas líneas y determinar el grado de ocupación de las líneas de EMT en los periodos analizados. La información se analiza con el objeto de reprogramar la oferta de servicio de las diferentes líneas de la red EMT para ajustarla a la demanda real de usuarios.

c. Estudio de caracterización espacial de la demanda de Renfe-Cercanías en 2016 y 2017

Este estudio representa la continuidad de las investigaciones que, con periodicidad generalmente trienal, se vienen realizando con el objetivo principal de determinar el recorrido medio de los viajes que se realizan con los diferentes tipos de Abono Transporte en la red de Cercanías de Renfe, y, en consecuencia, el número de coronas atravesadas y la tarifa de compensación de dichos viajes.

Como productos adicionales, de este estudio se obtienen también la demanda propia y los transbordos de las principales estaciones de transbordo, la matriz origen-destino del conjunto de los desplazamientos en la red para cada tipo de título, el uso de la red de Cercanías en fines de semana, y finalmente se expresa la demanda en términos de distrito/municipio.

El trabajo de campo, consistente en la realización de 160.000 encuestas, equivalentes a una tasa de muestreo del 19% de las etapas, se llevó a cabo en marzo de 2017, por lo que, a efectos de expansión de la muestra y obtención de resultados, se decidió realizar dos elevaciones, una con el aforo de 2016, y otra con el aforo de 2017, disponiendo así de la última actualización en términos cronológicos de la demanda de Cercanías.

d. Estudios de valoración de la calidad del servicio

En 2017 se llevaron a cabo más de 30.000 encuestas a usuarios de la red de transporte público de la Comunidad de Madrid con objeto de determinar su satisfacción con el servicio. El resultado global indica que el servicio cumple las expectativas del usuario con un valor promedio para el conjunto de la red de 7,3 puntos sobre 10. Determinados aspectos superan en la mayoría de los modos de transporte esta puntuación media, es el caso del confort, la seguridad y la accesibilidad a los diferentes servicios. Sin embargo, las mayores expectativas de los usuarios se centran siempre en la oferta de servicio y es aquí donde es más compleja la adecuación de la red a sus deseos.

También se llevó a cabo una evaluación continua de la atención recibida en las Oficinas de Gestión de la Tarjeta de Transporte Público. Más de 107.000 usuarios valoraron el servicio y el 88% lo consideró satisfactorio.



e. Estudio de verificación de los indicadores establecidos en el Plan de Calidad del transporte interurbano

El seguimiento y control del Plan de Calidad se alimenta de fuentes de información de diversa índole, la mayoría de ellas a través de los registros sistemáticos de la explotación del servicio y de la inspección del organismo mientras que otros elementos evaluados requieren la contratación de estudios específicos. Concretamente, este año se realizaron trabajos destinados a la comprobación de los servicios de atención telefónica de los concesionarios de esta red, la formación de los conductores para la atención al usuario y el funcionamiento de los puntos de información dinámica al viajero

f. Estudio técnico-jurídico sobre las adaptaciones a realizar en el marco normativo aplicable a las instalaciones subterráneas en las que esté prevista la entrada de vehículos de gas

Este estudio tiene dos objetivos fundamentales:

- ▶ La modificación necesaria de la normativa vigente, y/o desarrollo de nueva normativa que constituyan el marco normativo para el establecimiento de las exigencias técnicas a los intercambiadores subterráneos, que permitan garantizar su utilización segura por autobuses con tal sistema de propulsión.
- ▶ Con dicho marco normativo como base, identificar, para cada uno de los cinco intercambiadores subterráneos de Madrid, las exigencias técnicas que se deban implementar para el cumplimiento de dicha normativa en cuanto al acceso y estancia seguros de autobuses propulsados por GNC.

g. Estudio de caracterización y uso de los aparcamientos de disuasión de la Comunidad de Madrid

El trabajo tiene como objetivo general obtener un conocimiento detallado de los aparcamientos de disuasión de la Comunidad de Madrid a fin de constituir una base de información y diagnóstico necesarios para el diseño de una política de carácter general para este tipo de estacionamientos. Este objetivo general se concreta en los objetivos específicos siguientes:

- ▶ Conocer las características de la red de aparcamientos de disuasión actual en lo que se refiere a su localización y condiciones de accesibilidad.
- ▶ Conocer sus condiciones actuales de oferta y demanda.
- ▶ Conocer el perfil del usuario de los aparcamientos (características básicas, motivo de viaje y razones de uso), así como su valoración de la instalación y posibles mejoras.

Este estudio ha llevado a cabo un análisis detallado de un total de 75 estaciones con aparcamientos de disuasión, que suponen una oferta de 31.700 plazas que son utilizadas diariamente por 38.000 vehículos, habiéndose realizado una encuesta completa a cerca de 10.000 usuarios.

5.9 Los proyectos europeos

El CRTM 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.



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 (2016-2020)

El objetivo es demostrar y probar el potencial, la viabilidad y la replicabilidad de enfoques de planificación urbana integrados e inclusivos, políticas innovadoras y tecnologías emergentes, que mejoren la movilidad sostenible en la periferia de las ciudades y favorezcan una logística urbana de mercancías limpia, silenciosa y libre de CO2, mejorando así la calidad de vida de los ciudadanos

<http://www.civitas.eu/eccentric>

A photograph of a man in a dark suit holding a smartphone and a metal handrail in a subway car. The image is overlaid with a semi-transparent green filter. A white graphic element, resembling a stylized 'L' or a corner bracket, is positioned above the text.

Más de
6,8 millones
de visitas a la app
“Mi transporte”

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, el 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 Ventex20, acuerdos con ONG, etc.) hacen que la experiencia de viaje del cliente mejore notablemente la percepción del sistema de transportes de Madrid.

6.1 La información al usuario

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 8,5 millones durante 2017**.

Este año se ha revisado la usabilidad de los contenidos relacionados con la publicación de tarifas y mejorado las herramientas del widget donde se puede consultar la información en tiempo real sobre las líneas y paradas del sistema de transporte público, a través de un mapa interactivo. Este módulo es reutilizable y puede ser integrado en otras páginas webs de ayuntamientos, operadores de transporte, etc. permitiendo optimizar a los usuarios sus desplazamientos.

También se ha introducido toda la información sobre la tarjeta Multi, creando un apartado específico en la información de 'Billetes y tarifas'. Todo ello acompañado de una campaña informativa sobre el fin del uso del billete magnético, lo que ha obligado a modificar la estructura de dicho apartado en la web, diferenciando entre la Tarjeta Transporte Público, tarjeta Multi y otras tarjetas.



Llega la **MULTI**

TODOS TUS BILLETES EN UNA NUEVA TARJETA

MULTITRANSPORTE, MULTIPERSONAL y MULTIDURADERA.

SOLICÍTALA GRATUITAMENTE
desde el 7 de julio hasta el 14 de octubre

infórmate

Como complemento a la campaña se habilitó un microsite para realizar la solicitud de envío de la nueva tarjeta Multi al domicilio del usuario, sin ningún coste para el ciudadano.

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 2017, la página web institucional ha publicado 152 comunicados de prensa (100 en 'Sala de prensa' y 52 en 'Actualidad') con su respectivo apoyo fotográfico.

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 2017 ha tenido más de 145.000 descargas y más de 6,8 millones de visitas.

La aplicación integra 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 2017 el número de consultas de esta información ha ascendido cerca de 2 millones



respecto al año anterior), 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, metros ligeros, 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.

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 tarjeta introduciendo el número de la TTP, o por lectura de la misma con el teléfono móvil mediante tecnología NFC. Además, gracias a un plano interactivo, también el usuario puede localizar las Oficinas de Gestión y los puntos de recarga más cercanos.

Esta aplicación es de gran utilidad para los usuarios, lo que se demuestra por las más de 100.000 personas que la tenían instalada en 2017.

Con el objetivo de implantar la carga de títulos de transporte en la tarjeta sin contacto a través del teléfono móvil, durante los meses de verano se desarrolló una prueba piloto dirigida a la comprobación del funcionamiento de una versión preliminar de dicha app.

Las conclusiones resultantes han permitido perfeccionar el funcionamiento y las prestaciones de la aplicación, dirigido a su próxima puesta en producción.

Nueva App de la **tarjeta transporte público** para conocer tu saldo y los puntos de recarga más cercanos

Disponible en el App Store Google play

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 y donde se han establecido unos conjuntos de datos reutilizables regulados por dichas licencias. 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.

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 2017, el portal ha recibido 35 millones de solicitudes.

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 2017, su tercer año de funcionamiento, se han recibido cerca de 5.500 peticiones del servicio.

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.






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 46 marquesinas de autobuses interurbanos situadas en distintos municipios madrileños, alcanzando un total de 424 puntos de información en tiempo real (correspondientes a 517 pantallas) instalados a cierre de 2017. En el caso de la red de EMT, la cifra de paneles disponibles es de 461 dispositivos, de los que 155 tienen conexión wifi operativa. Por otra parte, en 586 autobuses de EMT se ha procedido a la instalación de una nueva arquitectura tecnológica que incluye la renovación de los sistemas de información a los usuarios a bordo de los autobuses.

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 2017 siguiendo este programa se han editado las siguientes publicaciones informativas de transporte:

Serie 3. Plano de los Transportes de Madrid

Durante el año 2017 se mantiene actualizado este plano a escala 1:20.000 en soporte PDF para la web del CRTM.

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

Durante 2017 se mantiene actualizada esta publicación en soporte PDF para la web del CRTM, tanto en su cara a escala 1:50.000 como en su reverso a escala 1:200.000 incluyendo los datos actualizados de las operadoras de transporte.

Serie 5. Planos de transportes de distritos de Madrid.

Se llevan a cabo diversas actualizaciones para la web de los planos de diversos distritos con especial detalle en el Distrito Centro.

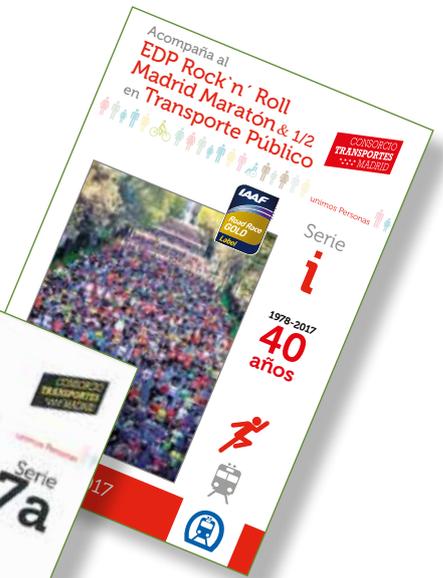
Serie 6. Planos de transporte de municipios de la Comunidad de Madrid

Se mantiene durante 2017 la actualización de numerosos planos de la serie 6 (municipios) 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 2017 se encuentran más de 25 títulos.

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 2017 en transporte público.
- ▶ Informe anual del Consorcio Regional de Transportes de Madrid 2016.
- ▶ Plano del circuito y opciones de accesibilidad a la Carrera de la Mujer 2017 (versión web).
- ▶ Plano del circuito y opciones de accesibilidad a la Carrera de Papá Noel 2017 (versión web).
- ▶ Materiales informativos de los cortes de línea 8 de Metro entre enero y abril de 2017.
- ▶ Materiales informativos de los cortes de línea 5 de Metro de verano de 2017.
- ▶ Folleto informativo de la nueva línea circular de Getafe.
- ▶ Folleto informativo de la nueva red de autobuses nocturnos de Madrid.
- ▶ Folleto de las nuevas líneas de la EMT en Las Tablas.





6.2 La atención al público

a. Las Oficinas de Gestión de la Tarjeta Transporte Público

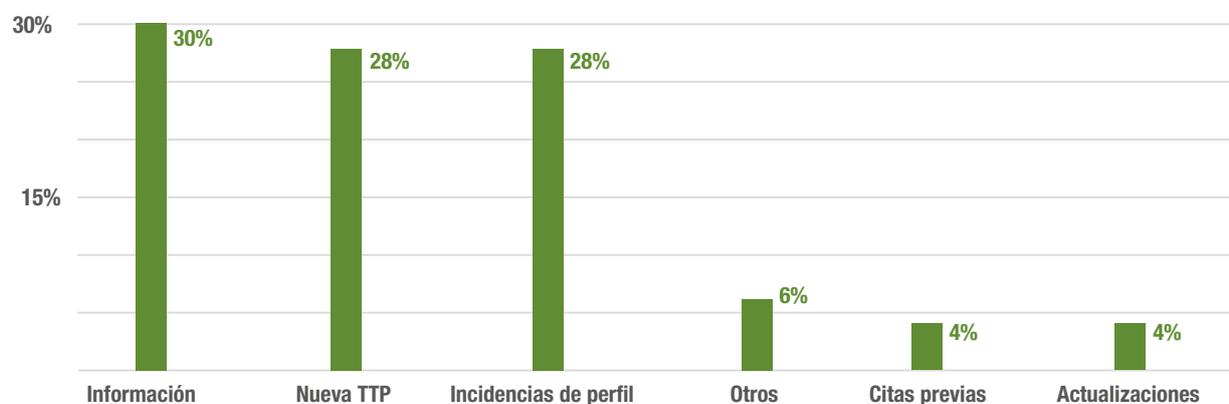
El canal de atención presencial está formado por una red de 30 Oficinas de Gestión estratégicamente ubicadas en la Comunidad de Madrid. Estas oficinas han recibido en el año 2017 un total de 1.112.794 visitas de usuarios atendiendo diferentes servicios.

En 2017 se abordó un cambio de ubicación de las oficinas de Torrejón de Ardoz, Plaza Castilla, Getafe y Príncipe Pío para mejorar la accesibilidad y la capacidad de atención. Por otro lado, se decidió cerrar las oficinas de Alcalá de Henares, Méndez Álvaro y la del Aeropuerto T2, debido a problemas de accesibilidad, y se iniciaron las gestiones para abrirlas en una mejor ubicación.

En el mes de junio de este año se implantó la tarjeta Multi. Este nuevo producto supuso para las Oficinas de Gestión todo un reto, debido a las especiales necesidades de información generadas con el nuevo producto, así como las numerosas incidencias a atender durante el proceso de adaptación.

De todas las operaciones realizadas en las Oficinas de Gestión, un 28% correspondieron a la incorporación al sistema de nuevos usuarios (nuevas TTP), y un 72% a la gestión de servicios postventa.

TIPO DE OPERACIONES REALIZADAS EN OFICINAS DE GESTIÓN (2017)



Las Oficinas de Gestión que más usuarios atendieron durante 2017 fueron Sol con 141.518, seguida del Aeropuerto T4 con 118.765 usuarios, Atocha Renfe con 103.584 y Moncloa con 90.005 usuarios.

b. La web www.tarjetatransportepublico.crtm.es

A través de la web se atendieron a 429.591 usuarios, de los que el 65% pedían cita previa y el 21% solicitaban una TTP. El 14% restante corresponde a servicios de información y resolución de incidencias a través del correo tarjetatransportepublico@crtm.es.

c. La atención telefónica

Durante el año 2017 se recibieron, a través del 012, un total de 211.108 llamadas relacionadas con el sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid, con un tiempo medio de espera de 29 segundos y un tiempo medio de atención de 4 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 y se registran reclamaciones. Sin embargo, el servicio más solicitado fue la petición de cita previa para las Oficinas de Gestión. Este último servicio ha sido el motivo de 146.319 llamadas que, sumadas a las del canal telemático, suponen un total de 425.481 citas previas con un tiempo medio de obtención de la misma de 1,4 días.

6.3 Las reclamaciones

El sistema de transportes de la Comunidad de Madrid en el año 2017 registró 53.009 reclamaciones, lo que supone un 2,6% menos que el año anterior (54.415). El ratio de reclamaciones por millón de viajeros resultó ser 35,3. Estas cifras agrupan las reclamaciones recibidas a través de los diferentes canales de los que dispone el usuario: web y oficinas del CRTM, libros de reclamaciones y oficinas de los distintos operadores de transporte público, 012, el sistema general de sugerencias y quejas de la Comunidad de Madrid (SUQUE) y otros organismos a través de sus respectivos registros.

MOTIVOS DE LAS RECLAMACIONES



DISTRIBUCIÓN POR MODOS



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 de cooperación constante con todos los grupos de interés, ayuntamientos, operadores, empresas privadas y empleados.

Por un lado, 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, Carrera de la Mujer, Carrera por la Diabetes, etc.

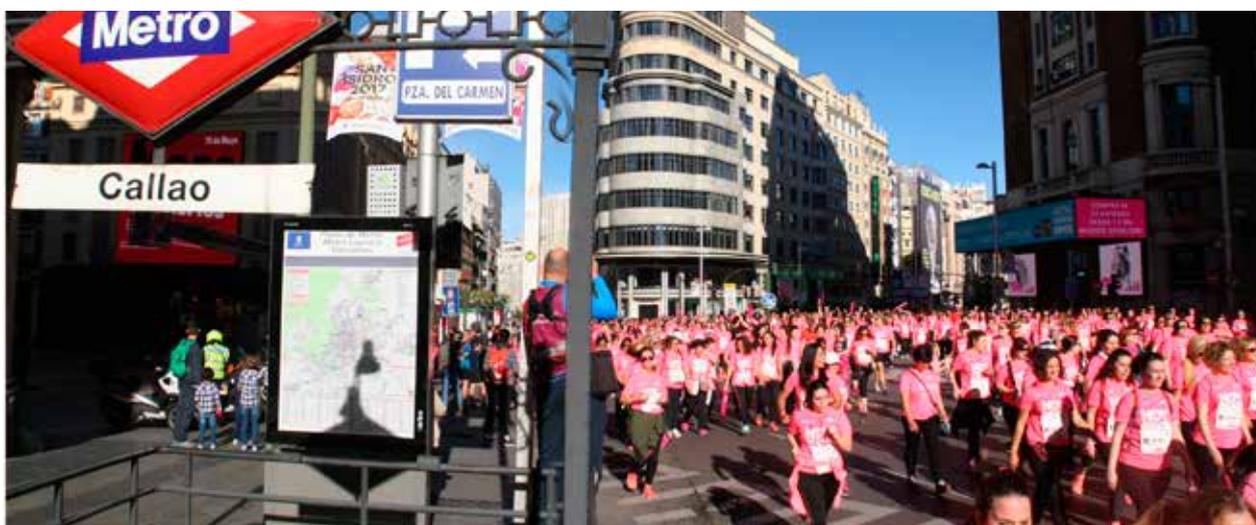
Por otro lado, en el marco de la Semana Europea de la Movilidad 2017, el Consorcio Regional de Transportes ha colaborado en la II Yincana Universitaria por la Movilidad Sostenible que organizan las universidades públicas de Madrid y la UNED. El objetivo de esta actividad, en línea con los objetivos del CRTM, es sensibilizar sobre las consecuencias que la movilidad cotidiana tiene en el medio ambiente y en su entorno urbano, promocionando el transporte público y la bicicleta y promoviendo hábitos saludables.

Por su parte, 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.

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, destacando la repercusión económica que esta tarifa tiene sobre las familias madrileñas.

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, y potenciando el uso del transporte público en su beneficio.

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.

Los usuarios del transporte público han podido disfrutar durante el ejercicio 2017 de las más variadas propuestas, entre las que cabe mencionar, distintos estrenos de películas de cine, varios conciertos de Film Symphony Orchestra y Fundación Excelentia, 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 “Tótem” del Circo del Sol, el espectáculo de Mayumaná, los festivales DCODE y Las Noches del Botánico, y las distintas propuestas del Teatro Real como la Semana de la Ópera, entre otras.

En el entorno deportivo, el torneo Mutua Madrid Open, el Corazón Classic Match, la Carrera de la Mujer, la Carrera por la Diabetes 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 regalan 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 2017 ha sido visitada por más de 110.000 usuarios**, lo que supone un incremento del 20% sobre el año anterior.

6.6 La campaña “ventex20”

En su segundo 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 refuerzan la satisfacción del usuario joven del transporte público.

Las promociones llevadas son de diversa índole entre las que destacan numerosas obras y espectáculos teatrales (como “Las Noches de El Club de la Comedia”, “Mayumaná”, “Espinete no existe” o “El Brujo”), eventos deportivos (partidos de baloncesto del Real Madrid o el Estudiantes, los Harlem Globe Trotters, el fútbol del Rayo Vallecano o el tenis de Mutua Madrid Open) y culturales (exposición de Escher, Japan Weekend o Cultura Inquieta). Es importante destacar que con motivo del segundo aniversario del Abono Joven se desarrolló una acción especial, una “Survival Zombie edición especial Metro de Madrid”, en la que participaron 2.500 personas.

Todas estas promociones se difunden a través de la página web www.ventex20.com y redes sociales de Metro de Madrid, alcanzando más de 43.000 inscritos en las más de 160 promociones que se han llevado a cabo durante el año. La página web ha recibido más de 157.000 visitas en el mismo periodo.

The image shows a screenshot of the Ventex20 website. At the top, there is a header with the logo of the Comunidad de Madrid (Community of Madrid) on the left, the word "ventex" in a stylized font, a green cross symbol, and the number "20" in large, colorful, multi-colored digits. To the right of the "20" is a small red box with the text "CONSORCIO TRANSPORTES M-30 MADRID".

Below the header, there is a large banner for a theater promotion. On the left, a blue box contains the text "Teatro Príncipe Gran Vía 3 entradas dobles". To the right is a photograph of a theater stage with the title "POR LOS PELOS" in pink and blue letters. Below the photograph are four small colored circles (blue, green, yellow, red).

Underneath this banner is a section titled "Promociones" in red text. Below this title is a grid of eight promotional cards:

- Museo del Prado:** 15 visitas comentadas. Image of the museum building.
- ESTACIÓN DEL ARTE:** La cultura veje en Metro. Museo Nacional del Prado.
- Teatro Muñoz Seca:** En ocasiones ve a UMBERTO. Descuento entrada. Image of a theater stage.
- Museo Reina Sofía:** 20 visitas comentadas. Image of a museum interior.
- Teatro Príncipe Gran Vía:** 3 entradas dobles. POR LOS PELOS. Image of a theater stage.
- Teatros Luchana:** 3 entradas dobles. Ultrashow. Image of a man speaking.
- Metro de Madrid:** Descubre todas las promociones. Más de 1.000.000 de historias únicas. Imeto y ventex. Image of a person holding a Metro card.

At the bottom of the grid, there are four small colored circles (blue, green, yellow, red).



**37 visitas
de delegaciones
nacionales
e internacionales**

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 más de 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.

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 la 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 2017 se han celebrado dos reuniones de la Asamblea General. La primera, en junio en Helsinki (Finlandia), y la segunda en noviembre en Manchester (Reino Unido).



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.

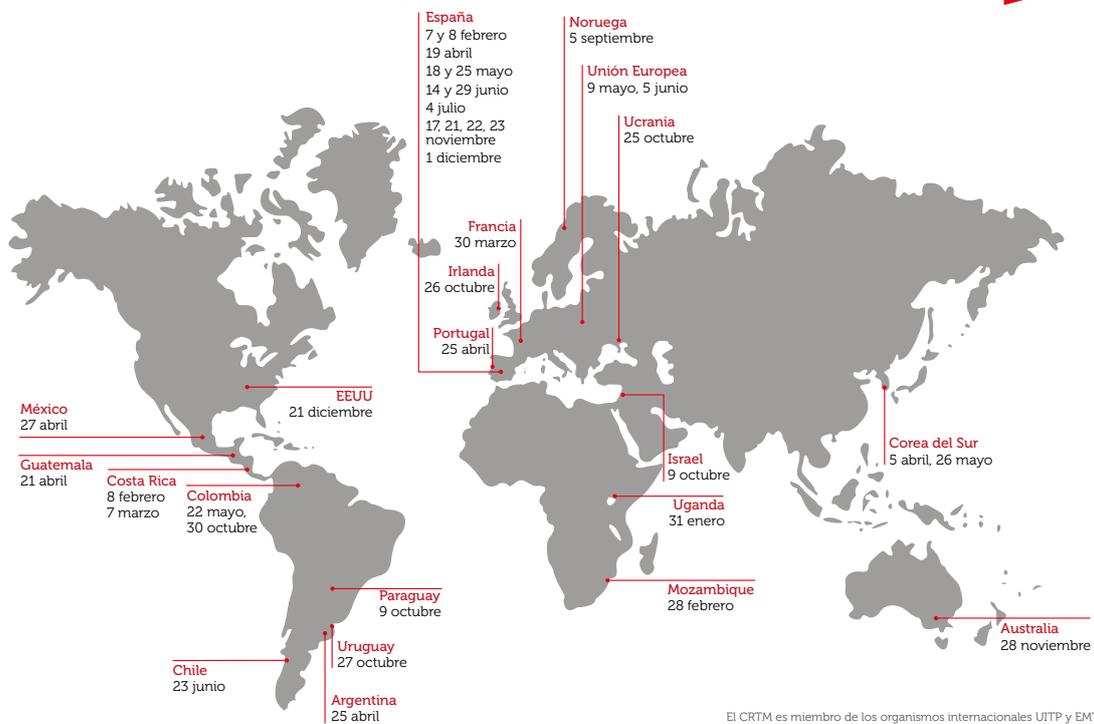
Desde la puesta en marcha de esta iniciativa, la presencia del CRTM en sus reuniones anuales ha sido una constante. En 2017 el organismo autonómico ha participado en la XIV Jornada Técnica del OMM, con el título "Menos es Más", celebrada en Málaga el 23 de junio.

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 2017, el CRTM, CITRAM y los intercambiadores han recibido 37 visitas de todo el mundo.

Los países que han mostrado su interés en el sistema de transporte público madrileño tienen orígenes geográficos muy diversos. Durante este año, el CRTM ha recibido delegaciones de expertos e investigadores de las siguientes regiones y países: Argentina, Australia, Corea del Sur, Colombia, Costa Rica, Chile, España, EEUU, Francia, Guatemala, Irlanda, Israel, México, Mozambique, Noruega, Paraguay, Portugal, Ucrania, Uganda, Unión Europea y Uruguay.

El Sistema de Transporte Público de la Comunidad de Madrid, un referente mundial Visitas de delegaciones de países en 2017



El CRTM es miembro de los organismos internacionales UITP y EMTA



7.2 Reconocimientos al Consorcio Regional de Transportes de Madrid

En marzo de 2017 el CRTM recibe el premio “@asLAN a proyectos de transformación digital en administraciones y organismos públicos” por el proyecto BIT (Billética Inteligente de Transporte), que ha permitido la implantación de la tarjeta inteligente sin contacto. Este proyecto supuso un reto por la complejidad del sistema y la necesidad de recolección, procesamiento y explotación de datos procedentes de las diversas redes de venta de títulos y un volumen de validaciones que crecería exponencialmente, procedente de los más de 40 operadores de transporte de la región. Entre los beneficios de la implantación de la tarjeta se encuentran la mayor flexibilidad del sistema tarifario, la mejora de la red de ventas en un entorno 24x7, mayor seguridad y control del fraude, y la obtención de información y datos adicionales para ser explotados y aumentar el conocimiento sobre el uso del sistema de transportes de la Comunidad de Madrid y así mejorar la planificación de infraestructuras y servicios de transporte.

También el Consorcio Regional de Transportes recibió del Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Madrid el premio a la “Mejor actuación de servicio público” por la implantación de la nueva tecnología de billeteaje sin contacto en el sistema integrado de transporte público de la Comunidad de Madrid. Dicho premio pone en valor los grandes esfuerzos realizados por esta institución a la hora de poner la tecnología más puntera al servicio de los usuarios de transporte público madrileño, tanto por la coordinación con los operadores de transporte y los ayuntamientos de la región, como por el equipo multidisciplinar que ha participado y por el plazo de implantación de la nueva tecnología.

La Asociación de Ingenieros de Tráfico y Técnicos de Movilidad viene otorgando los premios “Mujer y Gestión del Tráfico” a aquellas mujeres que desde la administración, la universidad o la empresa privada trabajan intensamente por mejorar el tráfico y la movilidad en España. Tres mujeres trabajadoras del CRTM han recibido este premio: Elena Tarruella (2015, Jefa del Área de Interurbanos), Berta Nieto (2016, Técnico Principal del Área de Interurbanos) y Carmen Sanz (2017, Jefa del Área Comercial). Estos premios reconocen el alto nivel de compromiso y profesionalidad de los trabajadores del organismo con la gestión de la movilidad, ofreciendo un servicio de transporte público de calidad en la Comunidad de Madrid.



Desde el 1 de noviembre

¡¡¡ADIÓS AL BILLETE TRADICIONAL!!!

A PARTIR DE AHORA TUS TÍTULOS DE TRANSPORTE EN LAS TARJETAS SIN CONTACTO:



TARJETA PERSONAL



TARJETA MULTI



Desde el 1 de noviembre no se venderán más billetes magnéticos (Sencillos Metro/Metro Ligero, Metrobús, 10 viajes de Metro/Metro Ligero y Bonobús interurbanos)

Si todavía tienes en tu poder billetes magnéticos podrás usarlos hasta el 31 de diciembre de 2017. No habrá canje ni reintegro de los viajes no consumidos

unimos Personas



infórmate:
www.crtm.es



Comunidad de Madrid



**CONSORCIO
TRANSPORTES

MADRID**

Plaza del Descubridor
Diego de Ordás, 3
28003 Madrid

prensa.crtm@crtm.es
www.crtm.es