
Informe anual
2019



unimos Personas



Tu sistema de transportes



prólogo



Una memoria es el deseo de sintetizar en unas pocas páginas los esfuerzos realizados a lo largo de todo un año, intentando que una ordenada y selecta colección de datos sea capaz de trasladar al lector el relato de una actividad cuya esencia trasciende lo que dicen las cifras.

Y pese a todo, vamos a volver a insistir en el empeño de tratar de reflejar la sustancia, la cualidad de ese momento que resumimos como 2019, aunque en realidad son millones porque estamos hablando de 1.600 millones de viajeros y 623 millones de kilómetros recorridos por trenes y autobuses.

Ese podría ser el resumen de la intensa actividad del transporte público de la Comunidad de Madrid en 2019, pero esos números, difícilmente abarcables, no nos dicen nada de la confianza que cada usuario deposita en esta red, viaje tras viaje.

La movilidad no es un capricho, es necesidad. Viajamos cada día decenas de kilómetros por múltiples motivos: estudiar, atender nuestro trabajo, buscar clientes, reunirnos con los amigos o la familia, una consulta médica, asistir a una representación teatral, comprar un regalo, tener una cita. A veces por obligación, otras por exploración, somos seres en desplazamiento llenos de anhelos y potencialidad.

En una comunidad creciente y distribuida en 179 municipios, el transporte público es una garantía de comunicación y de igualdad de oportunidades. Es una fuerza centrípeta que nos aproxima y nos pone en comunicación.

La última encuesta domiciliaria de movilidad establecía que uno de cada cuatro desplazamientos lo hacemos en transporte público y eso, en 2019, ha supuesto más de 1.600 millones de viajeros, una cifra que entendemos mejor si pensamos que es como si cada segundo del año se incorporasen 51 nuevos pasajeros.

La movilidad contribuye al progreso económico de nuestra sociedad y es una necesidad existencial imprescindible para nuestro completo desarrollo como ciudadanos.

Y ello explica el enorme esfuerzo económico realizado al mantener congeladas las tarifas, un año más, subvencionando de media el 58,5% de cada viaje, estableciendo tarifas sociales como la que permite viajar libremente a los menores de 7 años, el descuento a personas con discapacidad y a las familias numerosas y los abonos de tarifa plana para los menores de 26 años y a los mayores de 65.

Nuestra política tiene consecuencias evaluables. La demanda ha crecido un 3,4% con relación al año pasado y el 90% de los viajes adicionales se han validado mediante el Abono Transporte lo que es sinónimo de fidelización del usuario.

Certifica la permeabilidad social de nuestro sistema el hecho de que la Comunidad de Madrid es referente en utilización del transporte público en España con más de 240 viajes por persona y año.

A través del Consorcio Regional de Transportes de Madrid perseguimos la consecución de un sistema de transporte público integrado, eficiente y de máxima calidad, respetuoso con el medio ambiente y universalmente accesible.

Y para ello nos mantenemos en constante comunicación con los municipios y los usuarios, porque se trata de un servicio y como tal tiene que ser capaz de definir la necesidad y buscar la forma de abordarla.

El servicio prestado tiene una nota, 7,57, promedio de los índices sintéticos de calidad. Es notable, pero ofrece un margen de mejora que pretendemos atender.

Nuestra red es extensa y robusta, más de 11.000 km. que atiende a todos los municipios, con más de 4.000 autobuses y unos 4.500 coches ferroviarios. Es cierto que los números son meros notarios de una realidad, pero los que definen nuestra oferta de transporte público son de tal magnitud que traslucen la férrea voluntad de servicio al ciudadano.

ÁNGEL GARRIDO GARCÍA

Consejero de Transportes, Movilidad e Infraestructuras

índice

1 · El CRTM	5	5 · Líneas estratégicas	40
1.1 La institución	5	5.1 La intermodalidad	40
1.2 La financiación del sistema	7	5.2 El CITRAM	43
2 · La oferta	13	5.3 El Centro de Innovación y Formación	44
2.1 Metro de Madrid	14	5.4 Las nuevas tecnologías	45
2.2 EMT	15	5.5 Las actuaciones relevantes	45
2.3 Concesiones por carretera	17	5.6 La accesibilidad universal	52
2.4 Renfe-Cercanías	20	5.7 El medio ambiente	53
2.5 Metro ligero	21	5.8 La calidad del servicio	54
2.6 Otras concesiones ferroviarias	22	5.9 Los estudios	55
3 · El sistema tarifario	23	5.10 Los proyectos europeos	58
3.1 La zonificación	23	6 · Relaciones con los ciudadanos	59
3.2 Los tipos de títulos	24	6.1 La información al usuario	60
3.3 Las tarifas sociales	25	6.2 La atención al público	65
3.4 La red de distribución	25	6.3 Las reclamaciones	66
3.5 Las tarifas	26	6.4 El Club de Amigos	66
3.6 La tecnología	28	6.5 La campaña “Ventex20”	67
4 · Los viajeros	31	6.6 Las campañas de comunicación	67
4.1 Evolución de la demanda por operadores	32	6.7 La Responsabilidad Social Corporativa	68
4.2 Evolución de la demanda por título de transporte	33	7 · Relaciones institucionales	69
4.3 Las ventas de títulos de transporte	35	7.1 Presencia internacional	70
		7.2 Reconocimientos al Consorcio Regional de Transportes de Madrid	72

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.
- 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.

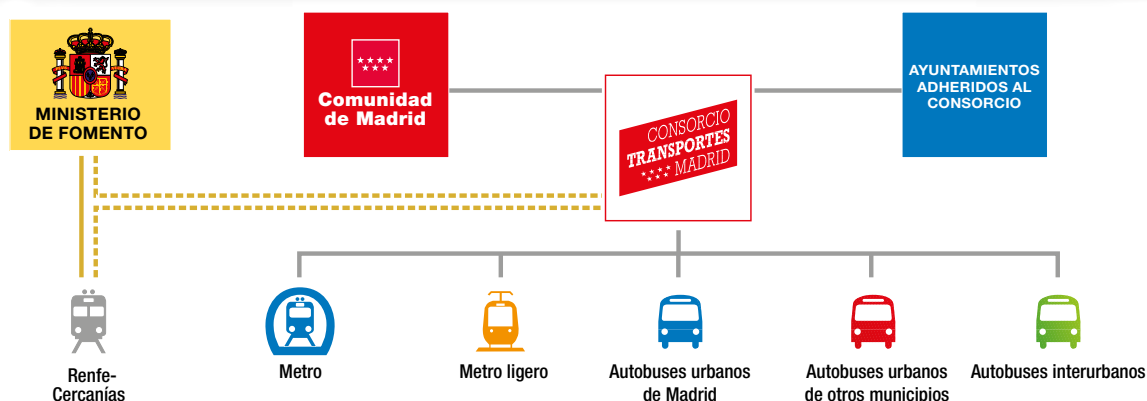
unimos
personas

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.

En el Consejo de Administración del organismo están representados tanto la Comunidad de Madrid, el Ayuntamiento de Madrid y los Ayuntamientos adheridos, como la Administración del Estado, que también contribuye a la financiación del sistema. Asimismo, el consejo cuenta con una variada representación social con miembros de asociaciones empresariales, consumidores y sindicatos.

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 2019 era la siguiente:

a. El Consejo de Administración

Comunidad de Madrid	Presidente	Ángel Garrido García
	Vocales	Consolación Pérez Esteban
		M ^a Teresa Barcons Marqués
		Miguel Núñez Fernández
		Abel Bueno García
		M ^a Victoria Alonso Márquez
		Miguel Ángel García Martín
Ayuntamiento de Madrid	Vicepresidenta	Francisco de Borja Carabante Muntada
	Vocales	Engracia Hidalgo Tena
		Mariano Fuentes Sedano
Ayuntamientos adheridos	Vocales	Francisco José Recover Lorente
		Luis Haro Berlanas
CC.OO. / U.G.T	Vocales	David Jabato García-Valenciano
		Antonio Oviedo García
Asociaciones empresariales	Vocales	Rafael Barbadillo López
		Francisco Javier Carbajo de la Fuente
Asociación Consumidores	Vocal	Gustavo Samayoa Estrada
Secretario no consejero		Pablo Bodega Herráez
Director Gerente no consejero		Luis Miguel Martínez Palencia
Renfe-Cercanías		José Ignacio Rodríguez González

b. La Comisión Delegada

Presidente	Ángel Garrido García
Vocales	Consolación Pérez Esteban
	Miguel Ángel García Martín
	Francisco de Borja Carabante Muntada
	Engracia Hidalgo Tena
	Mariano Fuentes Sedano
Secretario	Pablo Bodega Herráez
Director Gerente no consejero	Luis Miguel Martínez Palencia

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 municipal 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.

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**

Transporte de viajeros por ferrocarril

Metro de Madrid

Empresa pública de la Comunidad de Madrid, que opera en 10 municipios.

Renfe Viajeros

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

Concesiones ferroviarias 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.

Concesiones ferroviarias 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).

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-Aeropuerto 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 compensado 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 títulos multimodales –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 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.

0,64€*

**recaudación media
por viaje**

1,54€*

**necesidades medias
por viaje**

0,90€*

**subvención media
por viaje**

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 de Madrid; 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.

* 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

- La Comunidad de Madrid asume la totalidad de la subvención tarifaria de 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 2019 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.

LIQUIDACIÓN PRESUPUESTO CRTM 2019 Presupuesto limitativo y estimativo / euros

INGRESOS	Derechos reconocidos 2019	GASTOS	Obligaciones reconocidas 2019
Cap. 3.- Tasas y otros Ingresos	3.781.657,06	Cap. 1.- Gastos Personal	7.049.450,93
Cap. 4.- Transferencias Corrientes	1.382.153.839,45	Cap. 2.- Gastos Corrientes Bienes y Servicios	5.078.765,57
Cap. 5.- Ingresos patrimoniales	0,00	Cap. 3.- Gastos financieros	5.017.152,99
Cap. 7.- Transferencias de Capital	10.342.876,00	Cap. 4.- Transferencias Corrientes	1.406.456.233,55
Cap. 8.- Activos Financieros	6.853,15	Cap. 6.- Inversiones Reales	585.247,85
TOTAL INGRESOS LIMITATIVOS	1.396.285.225,66	Cap. 7.- Transferencias de Capital	1.625.000,00
Ingresos por recaudación	954.039.865,44	Cap. 8.- Activos Financieros	2.520,00
TOTAL INGRESOS ESTIMATIVOS	954.039.865,44	TOTAL GASTOS LIMITATIVOS	1.425.814.370,89
TOTAL INGRESOS	2.350.325.091,10	Materias primas funcionamiento servicios	3.636.367,92
		Otros trabajos con el exterior	34.704.856,94
		Reintegro recaudación	940.647.470,79
		TOTAL GASTOS ESTIMATIVOS	978.988.695,65
		TOTAL GASTOS	2.404.803.066,54

D.Rec-0.Rec. 2019

I.- RESULTADO PRESUPUESTO LIMITATIVO -29.529.145,23 II.- RESULTADO PRESUPUESTO ESTIMATIVO -29.529.145,23

RESULTADO DEL EJERCICIO (I+II) -54.477.975,44

En 2019 el importe total de los ingresos liquidados de ambos presupuestos ascendió a 2.350,3 millones de euros y por lo que afecta a los gastos el importe a 31 de diciembre supuso un total de 2.404,8 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 2019 a 1.019,8 millones de euros. La diferencia entre ingresos –derechos reconocidos- y gastos –obligaciones reconocidas- sitúa el resultado presupuestario del ejercicio en un déficit de -54,5 millones de euros, de acuerdo con las cifras que se muestran a continuación.

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 2019 es igual al resultado presupuestario.

RESULTADO ECONÓMICO euros

I.- INGRESOS	2.429.523.203,03	II.-GASTOS	2.484.001.178,47
Aportaciones al CRTM	1.392.381.903,57	Funcionamiento interno CRTM y comerciales	56.074.362,20
Ingresos tarifarios aplicados	1.019.845.582,71	Compensación Tarifaria operadores transporte	2.342.954.943,82
Ingresos propios CRTM y comerciales	17.295.716,75	Concesiones Administrativas	83.346.872,45
		Otros gastos de capital	1.625.000,00
III.- DIFERENCIA (I-II)		-54.477.975,44 €	

Los flujos económicos de origen y aplicación de fondos del ejercicio de 2019 se aprecian en el siguiente esquema que recoge la totalidad de ingresos y gastos así como el resultado económico de 2019.

ESQUEMA DE FINANCIACIÓN DE LAS APORTACIONES DEL CRTM A LAS NECESIDADES DEL SISTEMA DE TRANSPORTES. 2019 · Resultado económico / euros

ORIGEN DE FONDOS 2019	APLICACIÓN DE FONDOS / NECESIDADES REALES 2019
 ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO 126.894.000,00	 METRO DE MADRID, S.A. 927.854.555,24
 COMUNIDAD DE MADRID 1.067.536.978,55	 EMPRESA MUNICIPAL DE TRANSPORTES DE MADRID, S.A. 515.943.937,39
 AYUNTAMIENTO DE MADRID 166.789.370,00	 RENFE VIAJEROS 192.568.377,90
 CORPORACIONES LOCALES Y COMUNIDADES AUTÓNOMAS 31.161.555,02	 CONCESIONES FERROVIARIAS 140.646.613,09
 INGRESOS TARIFARIOS APLICADOS 1.019.845.582,71	 CONCESIONES POR CARRETERA (AUTOBUSES URBANOS E INTERURBANOS) 565.941.460,20
	 OTRAS NECESIDADES (CONC. ADMINISTRATIVAS, ETC.) 84.971.872,45
	GASTOS FUNCIONAMIENTO CRTM 38.778.645,45
TOTAL ORIGEN FONDOS 2.412.227.486,28	TOTAL APLICACIÓN DE FONDOS (NECESIDADES) 2.466.705.461,72
RESULTADO ECONÓMICO DEL EJERCICIO 2019 · -54.477.975,44	

c. Cuenta del resultado económico patrimonial ejercicio 2019

PRESUPUESTO LIMITATIVO Y ESTIMATIVO (€)	2019	2018
A) TOTAL INGRESOS DE GESTIÓN ORDINARIA	2.333.272.738,07	2.321.613.477,84
1. Ingresos tributarios y cotizaciones sociales	30,05	565,25
Tasas	30,05	565,25
2. Transferencias y subvenciones recibidas	1.377.608.162,41	1.387.411.302,64
Del ejercicio	1.377.608.162,41	1.387.411.302,64
Subvenciones recibidas para financiar gastos del ejercicio	114.811,88	-101.947,44
Transferencias	1.377.493.350,53	1.387.513.250,08
3. Ventas netas y prestaciones de servicios	954.039.864,75	924.357.131,37
Ventas netas	954.039.864,75	924.357.131,37
6. Otros ingresos de gestión ordinaria	1.624.680,86	9.844.478,58
B) TOTAL DE GASTOS DE GESTIÓN ORDINARIA	-2.417.619.568,63	-2.312.159.791,11
8. Gastos de personal	-7.049.128,57	-6.631.985,45
Sueldos, salarios y asimilados	-5.338.650,10	-5.078.453,65
Cargas sociales	-1.710.478,47	-1.553.531,80
9. Transferencias y subvenciones concedidas	-1.409.581.284,37	-1.329.725.963,64
10. Aprovisionamientos	-974.368.763,12	-944.090.794,83
Consumo de mercaderías y otros aprovisionamientos	-974.368.763,12	-944.090.794,83
11. Otros gastos de gestión ordinaria	-23.126.315,24	-28.215.209,82
Suministros y servicios exteriores	-22.960.611,82	-27.639.808,53
Tributos	-165.703,42	-575.401,29
12. Amortización del inmovilizado	-3.494.077,33	-3.495.837,37
I RESULTADO (ahorro o desahorro) DE LA GESTIÓN ORDINARIA (A+B)	-84.346.830,56	9.453.686,73
13. Deterioro de valor y resultados por enajenación del inmovilizado		
No financiero y activos en estado de venta	0,00	221,70
Bajas y enajenaciones	0,00	221,70
14. Otras partidas no ordinarias	0,00	818,45
Ingresos	0,00	918,45
Gastos	0,00	-100,00
II RESULTADO DE LAS OPERACIONES NO FINANCIERAS (I+13+14)	-84.346.830,56	9.454.726,88
15. Ingresos financieros	2.158.946,10	264.501,23
De valores negociables y de créditos del activo inmovilizado	2.158.946,10	264.501,23
Otros	2.158.946,10	264.501,23
16. Gastos financieros	-5.017.152,99	0,00
Otros	-5.017.152,99	0,00
20. Deterioro de valor, bajas y enajenaciones de activos y pasivos financieros	-88.974.749,85	116.433.658,94
Otros	-88.974.749,85	116.433.658,94
III RESULTADO DE LAS OPERACIONES FINANCIERAS (15+20)	-91.832.956,74	116.433.658,94
IV RESULTADO (ahorro o desahorro) NETO DEL EJERCICIO (II+III)	-176.179.787,30	126.152.887,05

d. Balance de situación a 31 de diciembre de 2019

ACTIVO (€)	293.959.120,97
A. ACTIVO NO CORRIENTE	23.018.029,93
I. Inmovilizado intangible	13.166.810,72
Propiedad industrial e intelectual	608,60
Aplicaciones informáticas	840.127,64
Inversiones activos régimen arrendamiento	50.899,77
Otro inmovilizado intangible	12.275.174,71
II. Inmovilizado material	1.004.364,76
Construcciones	82.111,73
Otro inmovilizado material	922.253,03
V. Inversiones financieras a largo plazo	8.846.854,45
Créditos y valores representativos	8.846.617,94
Otras inversiones financieras	236,51
B. ACTIVO CORRIENTE	270.941.091,04
III. Deudores y otras cuentas a cobrar	197.428.618,06
Deudores por operaciones de gestión	-292.039.189,23
Otras cuentas a cobrar	13.181.935,79
Administraciones públicas	476.285.871,50
V. Inversiones financieras a corto plazo	5.707,98
Créditos y valores representativos de deuda	5.707,98
VI. Ajustes por periodificación	4.002.530,75
VII. Efectivo y otros activos líquidos	69.504.234,25
Tesorería	69.504.234,25
PATRIMONIO NETO Y PASIVO (€)	293.959.120,97
A. PATRIMONIO NETO	158.150.605,89
II. Patrimonio generado	158.150.605,89
Resultados de ejercicios anteriores	334.330.393,19
Resultados del ejercicio	-176.179.787,30
B. PASIVO NO CORRIENTE	32.550.031,60
I. Provisiones a largo plazo	32.246.085,80
II. Deudas a largo plazo	303.945,80
Otras deudas	303.945,80
C. PASIVO CORRIENTE	103.258.483,48
II. Deudas a corto plazo	2.937,50
Otras deudas	2.937,50
IV. Acreedores y otras cuentas a pagar	94.581.558,59
Acreedores por operaciones de presupuesto corriente	1.467.492,85
Otras cuentas a pagar	83.887.105,21
Administraciones públicas	9.226.960,53
V. Ajustes por periodificación	8.673.987,39

2 La oferta








más de
11.000
kilómetros
de redes

El sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid está formado por las redes ferroviarias de metro, metro ligero y Renfe-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 2019, la producción de servicios para el conjunto del sistema de transporte público se situó en 349,5 millones de coches-km ferroviarios y 273,8 millones de coches-km por carretera, sobre una red de 11.249 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 2019 por tipo de operador de transporte, con el fin de facilitar el análisis del conjunto del sistema.

OFERTA DE TRANSPORTE 2019

	 Metro de Madrid	 Autobús urbano de Madrid (EMT)	 Concesiones por carretera	 Metros ligeros y otras concesiones ferroviarias*	 Renfe-Cercanías
Nº de líneas	12+Ramal	211	459	5	9
Longitud-red (km)	269,5	1.598,0	8.614,0	54,8	391,0
Longitud-líneas (km)	269,5	3.856,8	21.271,0	54,8	713,8
Nº de estaciones / paradas-red	237	4.726	8.349	62	95
Nº de estaciones / paradas-líneas	287	11.074	21.797	63	178
Nº vehículos (coches / buses)	2.320	2.082	2.057	241	1.127
Coches-km (millones)	176,1	93,0	180,8	16,8	156,6

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



2.1 Metro de Madrid

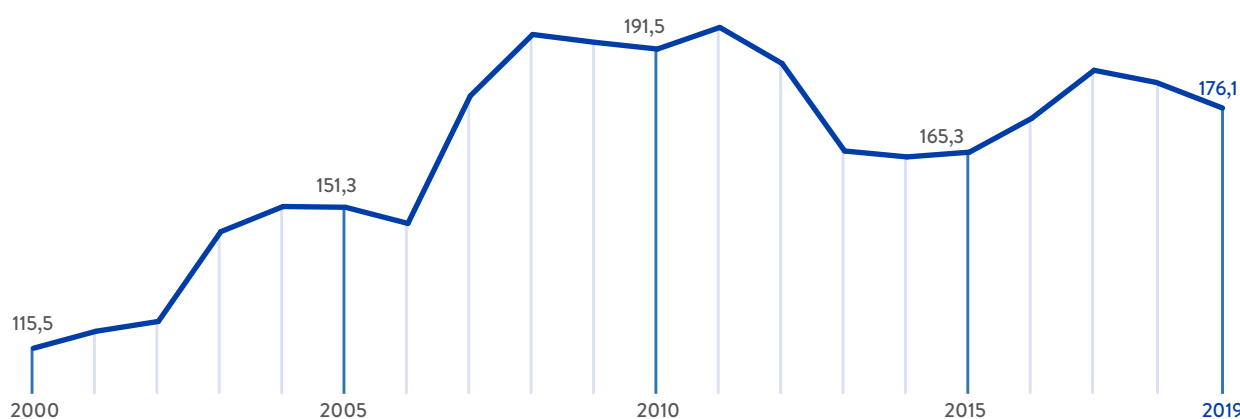
La red de Metro de Madrid está constituida por un total de **12 líneas** más el ramal existente entre las estaciones de Ópera y Príncipe Pío, y se desarrolla en una longitud de **269,5 km** y, tras la apertura de la estación de Arroyofresno, en un total de **237 estaciones-red**, de las cuales 39 son múltiples (tienen correspondencia entre 2 o más líneas), y 198 son estaciones simples. Si se contabiliza a nivel de línea, la red cuenta con un total de **287 estaciones-línea**.

La **producción del año 2019 alcanzó los 176,1 millones de coches-kilómetros**, un 3,8% menos que la realizada en 2018, debido principalmente a que en 2019 hubo cortes por obras en la línea 2.

En día laborable, la oferta de hora punta de mañana se compone de 308 trenes en servicio, siendo el intervalo medio de 4,1 minutos (3,7 si se pondera con el nº de trenes) y la velocidad media de 28,0 km/h (26,8 si se pondera).

El parque móvil en servicio durante 2019 está formado por **2.320 coches** y la antigüedad media se sitúa en 19 años.

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



OFERTA POR LÍNEA EN HORA PUNTA DE MAÑANA DE DÍA LABORABLE

Línea	Trenes	Coches por tren	Velocidad de explotación (km/h)	Tiempo de recorrido (min) (ida + vuelta)	Intervalo (min)
1	36	6	22,4	117	3,2
2	19	4	22,6	71	3,7
3	27	6	23,6	69	2,5
4	26	4	21,2	81	3,1
5	32	6	23,2	116	3,6
sentido 1 6	20	6	24,3	58	2,9
sentido 2 6	12	6	24,7	57	4,7
7	20	6	27,0	85	4,2
MetroEste 7	6	3	34,9	30	4,9
8	12	4	40,9	46	3,8
9	23	6	25,4	97	4,2
10	34	6	29,9	94	2,7
MetroNorte 10	13	3	36,6	50	3,8
11	5	4	29,2	28	5,6
sentido 1 12	11	3	39,3	62	5,6
sentido 2 12	10	3	39,3	62	6,1
Ramal R	2	4	11,6	10	5,0

2.2 EMT de Madrid

La red de autobuses urbanos de Madrid, operada por la Empresa Municipal de Transportes de Madrid (EMT), está formada por un total de **211 líneas, de las cuales, 184 son líneas diurnas y 27 son líneas nocturnas**, a las que hay que añadir la línea Exprés Aeropuerto presta servicio las 24 horas del día.

Durante el año 2019 se han realizado las siguientes acciones singulares sobre la red de EMT:

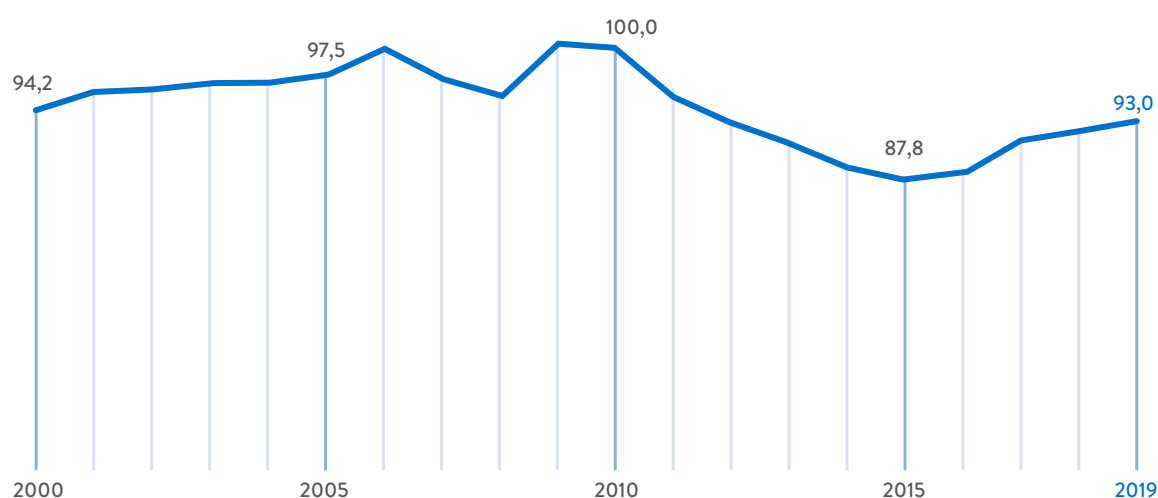
- ⇒ Ampliación del recorrido de la línea 62 hasta el Hospital Clínico (Pza. Cristo Rey); de la línea 73 para acceder a los Recintos FERIALES de IFEMA; de la línea 138 para mejorar la accesibilidad del barrio de Las Águilas al Hospital Clínico (junto a supresión de la línea 117), de la línea 161 hasta el ámbito urbano de la Avenida del Talgo (Aravaca Sur), y de la línea exprés E1 en ambos extremos hasta la Pza. de Cibeles y el PAU de Carabanchel.
- ⇒ Creación de la línea 166 para mejorar la conexión del Distrito de Barajas con el Hospital Ramón y Cajal (anterior Servicio Especial).
- ⇒ Cambio del recorrido de las líneas 3 y 37 por incompatibilidad del material móvil con el gálibo del túnel de la Pza. de Olavide, de la línea 49 en el PAU de Arroyofresno, de la línea 50 por la nueva reordenación urbana del ámbito “Mahou-Calderón” y de la línea 138 a su paso por la zona de Pza. de España.

El total de kilómetros recorridos en 2019 alcanza los 93,0 millones, un 1% por encima de la producción de año anterior. En este sentido, las horas-coche (7,2 millones) experimentan también un incremento relativo similar y los viajes realizados (10,6 millones) que se mantienen como el año anterior.

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 35% de las líneas circulan con frecuencias de paso inferiores a 8 minutos.

Este año, se reforzó la oferta en 33 líneas de EMT, en 22 de ellas, para ajustar la oferta de la red a la evolución de la demanda, en 10 líneas con motivo de las restricciones en el Área de Prioridad Residencial del distrito Centro (Madrid Central) y en una para aumentar la oferta de servicio en fines de semana.

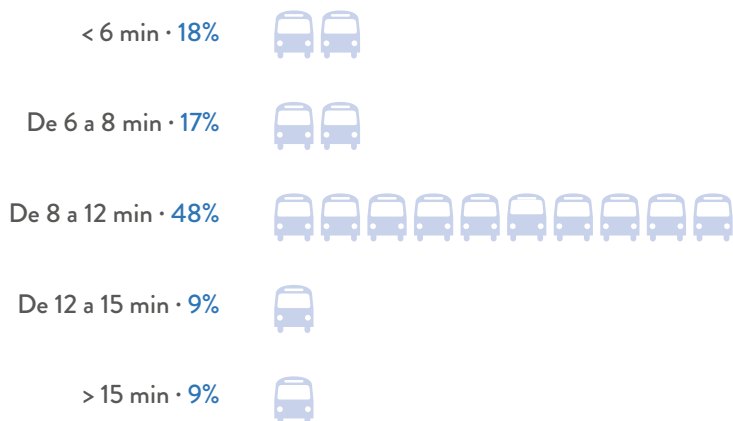
EVOLUCIÓN ANUAL DE LA PRODUCCIÓN (millones de coches-km)



La velocidad media de explotación se sitúa en 2019 en 12,8 km/h un 1,5 % 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 2019, el parque móvil de EMT se compone de 2.082 vehículos activos, con una edad media de 6,6 años, de los cuales 1.502 funcionan con gas natural, 1 funciona con gas-diésel, 48 son híbridos, 50 son eléctricos, y los restantes funcionan con biodiésel. Durante este año se han incorporado a la flota 204 nuevas unidades (192 autobuses de gas natural y 12 eléctricos), y se han dado de baja 171 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 2019, por **459 líneas**, siendo **304 líneas interurbanas diurnas**, **117 líneas urbanas** y **38 líneas interurbanas nocturnas**.

Las actuaciones que se han llevado a cabo en 2019 son:

→ Se amplía la red de líneas nocturnas a municipios de más de 10.000 habitantes lo que beneficiará a más de 300.000 vecinos. Se amplían tres existentes y se crean las siguientes líneas:

N104 “Madrid (Plaza de Castilla) – San Agustín de Guadalix”

N403 “Madrid (Atocha) – San Martín de la Vega”

N505 “Madrid (Príncipe Pío) – Navalcarnero”

N604 “Madrid (Moncloa) – El Escorial – San Lorenzo de El Escorial”

N808 “Madrid (Príncipe Pío) – Arroyomolinos”

N907 “Madrid (Moncloa) – Villanueva de la Cañada – Brunete”

N908 “Madrid (Moncloa) – Villanueva del Pardillo – Valdemorillo”

→ Se refuerza el servicio de autobuses en la sierra norte, con nuevas expediciones en las líneas 191, entre Plaza de Castilla y Buitrago del Lozoya; y en la 193, entre Plaza de Castilla y Pedrezuela. Algunos de los nuevos servicios tienen su cabecera en la estación de Cercanías de Alcobendas y parada en el Hospital Infanta Sofía para facilitar la conexión con metro y Cercanías.

→ Modificación de horarios e itinerarios de varias líneas de Las Rozas. La línea 622 pasa a tener servicio nocturno en fin de semana y se incluyen algunas expediciones exprés Las Matas-Madrid. La línea 620 modifica el itinerario para pasar por el Centro Comercial Gran Plaza 2 y se amplían expediciones e itinerarios en las líneas 628, L1 y L2.

→ Reordenación del transporte en Paracuellos de Jarama y Belvis. Se modifican las líneas 211 y 212, y se crean las líneas 213 y 215.

→ Reordenación del transporte urbano en Alcalá de Henares. Se pone en marcha una nueva línea circular L1A y L1B, que conecta las estaciones de Cercanías con los centros sociales y de ocio. Los cambios afectan también a los horarios e itinerarios de las líneas urbanas 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10 y 11.

→ Mejora del transporte en Guadarrama, con incremento de oferta en las líneas 682, 684, 685, 688 y 690 con nuevos servicios directos y ampliaciones de recorrido. También se ha ampliado el servicio de la N602 hasta Guadarrama y se mejora la coordinación de las diferentes líneas.

→ Se crea la nueva línea 634 Colmenarejo-Galapagar-La Navata.

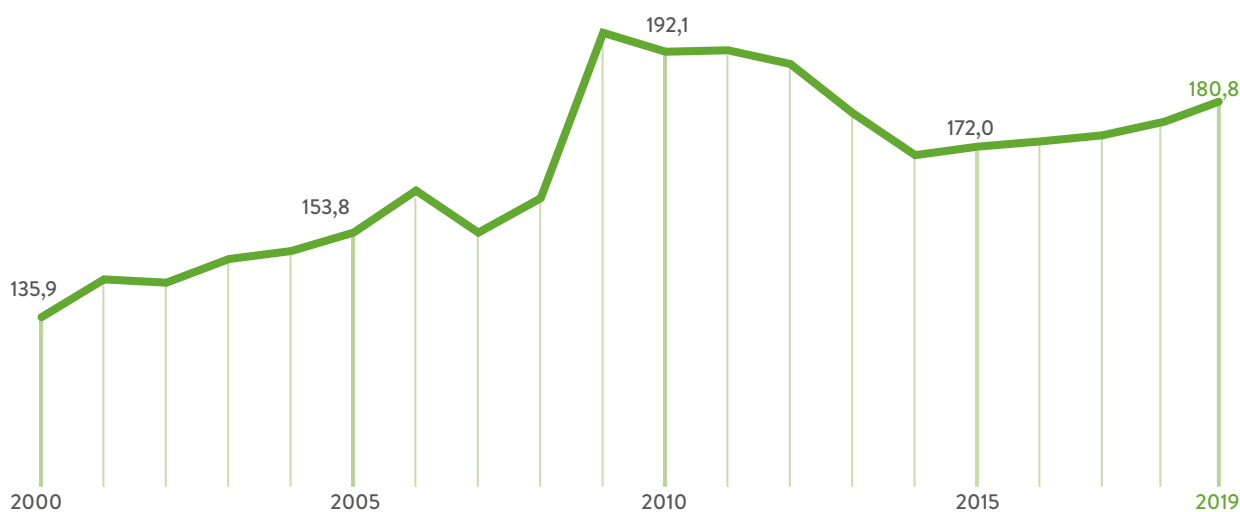
→ Incremento de oferta en la línea 468, con la creación del itinerario Griñón – Humanes – Hospital de Fuenlabrada directo.

→ Reordenación del transporte urbano en Colmenar Viejo. Se crean las líneas 1 y 2, tras la reordenación de la red urbana anterior y se modifica el itinerario de la línea 720.

→ Reordenación del transporte urbano de Aranjuez. Se modifican las líneas urbanas 1, 3 y 4, creándose 14 paradas nuevas en el municipio.

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 28.152 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.

% LÍNEAS DE CONCESIONES POR CARRETERA SEGÚN INTERVALO EN HORA PUNTA

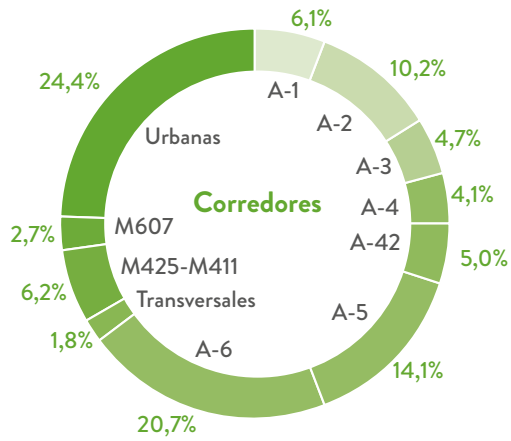


El parque de vehículos de las concesiones de transporte por carretera se compone de **2.057 autobuses**. En el año 2019 **se han renovado 262 autobuses, situándose la edad media en 4,7 años**. Fruto de esta renovación y mejora en la flota, hay disponibles **238 vehículos que funcionan con gas natural comprimido o licuado y 320 vehículos híbridos**. Asimismo, el 100% de la flota de autobuses está adaptada para su uso por Personas de Movilidad Reducida (PMR).

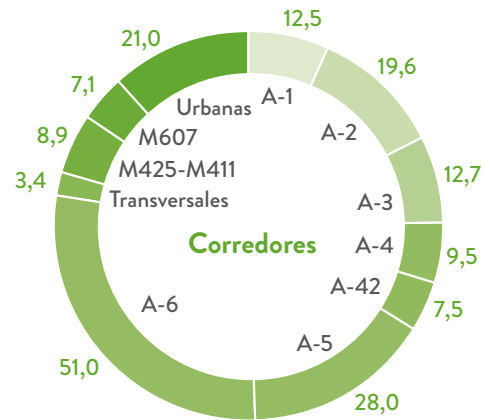
Distribución de la oferta según corredores

A continuación se presenta la oferta producida durante el año 2019, en los distintos corredores, desagregándose estos según las autovías y principales carreteras de acceso a la capital. Se incluye asimismo un grupo de líneas transversales que atienden relaciones entre alguno de estos corredores principales, y un grupo de líneas urbanas.

Expediciones de las concesiones interurbanas por corredores (% de expediciones)



Oferta de las concesiones interurbanas por corredores (millones de km)





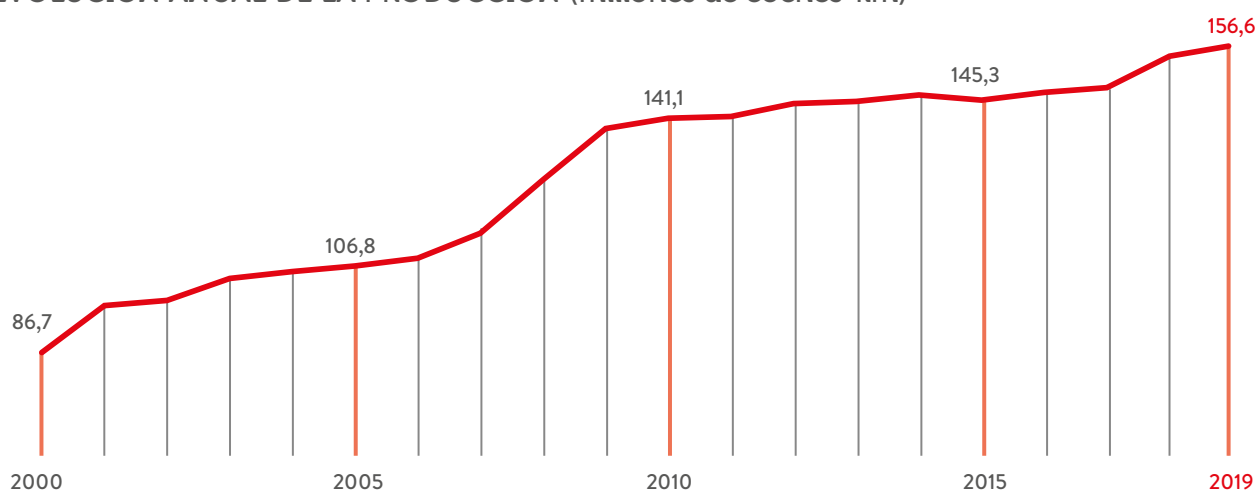
2.4 Renfe-Cercanías

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 2 ramales, y con 95 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, 43 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 54.

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



OFERTA POR LÍNEA EN DÍA LABORABLE

Línea	C-1	C-2	C-3 C-3a	C-4a C-4b	C-5	C-7	C-8	C-9	C-10	Total
Número estaciones - línea	11	19	27	18	23	24	32	3	21	178**
Número circulaciones	75	211	160	264	262	80	42	5***	77	1.176
Número circulaciones periodos punta*	28	94	74	113	126	37	18	2	34	524
Coches por tren	6/10	6/10	10	10	6	6/10	6/10	6/10	10	
Velocidad de explotación punta (Km/h)	34,6	49,4	57,9	50,7	46,0	47,9	53,8	26,6	47,4	49,1

* Periodos punta: 6:00-9:00/13:30-15:30/18:30-20:30

** El total incluye las estaciones de Zarzalejo, Robledo de Chavela y Santa María de la Alameda (prolongación desde El Escorial)

*** Solo circula los fines de semana

La oferta de transporte programada para los servicios de Cercanías de Madrid en 2019 se situó en 1.176 circulaciones y más de 1,7 millones de plazas al día, resultando un volumen de 458.237 circulaciones en todo el año y una producción anual de 156,6 millones de coches-km.

El parque de vehículos está formado por 279 trenes, con una edad media de 25,8 años.

2.5 Metro ligero

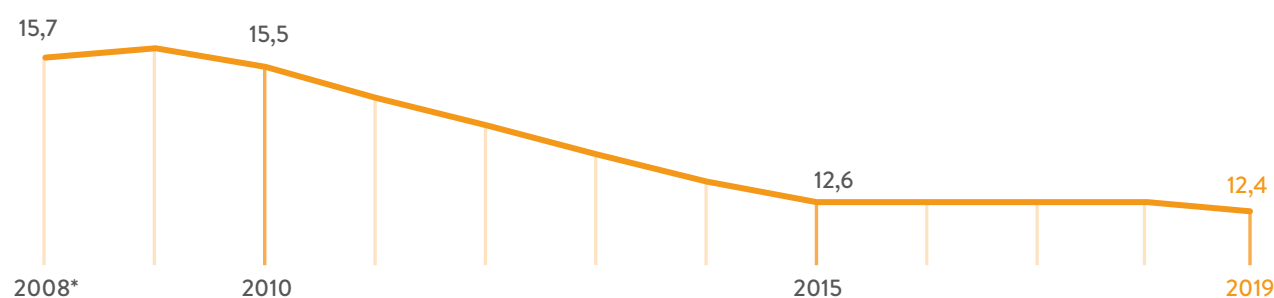


La red de metro ligero se compone de 4 líneas cuyas denominaciones y empresas concesionarias se detallan a continuación:

1 Pinar de Chamartín – Las Tablas	2 Colonia Jardín – Estación de Aravaca	Metros Ligeros de Madrid S.A.
3 Colonia Jardín – Puerta de Boadilla	4 Tranvía de Parla (línea circular)	Metro Ligero Oeste S.A.
		Tranvía de Parla S.A.

En conjunto, la producción del año 2019 fue de 12,4 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	Trenes	Coches por tren	Velocidad de explotación (km/h)	Tiempo de recorrido (min) (ida + vuelta)	Intervalo (min)
1	7	5	19,1	34,0	5,0
2	9	5	23,5	44,0	6,0
3	12	5	25,4	64,0	6,0
sentido 1 4	3	5	20,1	24,8	10,0
sentido 2 4	4	5	19,6	24,8	7,0





2.6 Otras concesiones ferroviarias

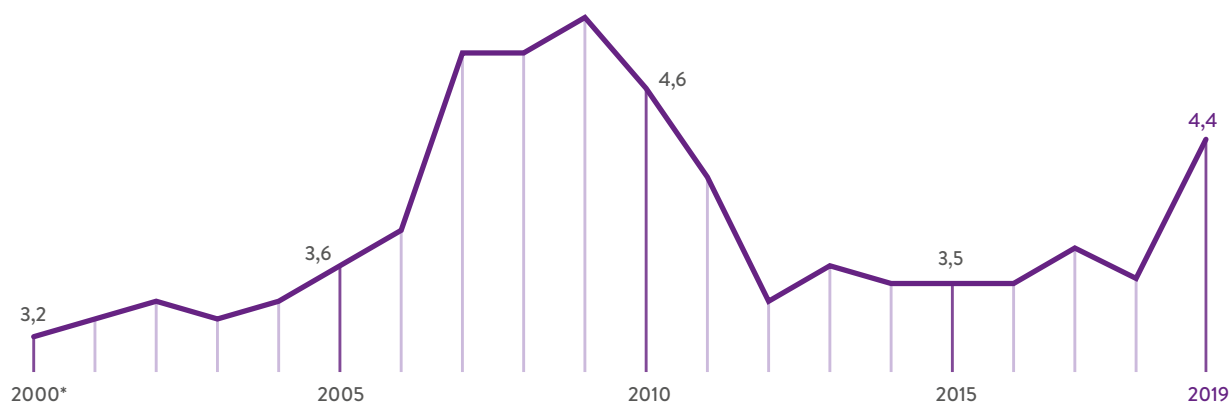
Se trata del tramo de la línea 9 comprendido entre las estaciones de Puerta de Arganda y Arganda del Rey. Se desarrolla en una longitud de 19,0 km y 6 estaciones-línea, siendo la estación de Puerta de Arganda su nexo con el resto de la línea 9.

La prestación de los servicios corresponde a la empresa concesionaria Transportes Ferroviarios de Madrid, S.A. Sumando este tramo al de Metro de Madrid se tendría una red de 288,5 km, y un total de 242 estaciones-red y 293 estaciones-línea.

A partir del 1 de enero de 2019 se amplía el horario de servicio hasta las 1:30 horas, igualándose al resto de la red de Metro de Madrid.

La producción del año 2019 asciende a 4,4 millones de coches-kilómetros.

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



*El inicio de la explotación de la línea 9 tuvo lugar en 1999

OFERTA POR LÍNEA EN HORA PUNTA DE MAÑANA DE DÍA LABORABLE

Línea	Trenes	Coches por tren	Velocidad de explotación (km/h)	Tiempo de recorrido (min) (ida + vuelta)	Intervalo (min)
9 _b	7	2 dobles y 5 triples	53,4	42,9	6,0



3

El sistema tarifario



más de 12 millones de tarjetas Multi en circulación

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.

Todos los títulos de transporte, con las excepciones que se describen más adelante, se cargan sobre la Tarjeta Transporte Público, que es un soporte con microprocesador sin contacto.



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 distribuida en los 129 municipios restantes.
- Adicionalmente, se han definido dos zonas exteriores (E1 y E2), incluidas en la comunidad limítrofe de Castilla-La Mancha, a una distancia media desde la capital de 60 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 recurrente 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; también existe una modalidad anual. 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 requiere 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 seis periodos temporales: 1, 2, 3, 4, 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 acumulan 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), con un abono específico, la Tarjeta Azul, válido en los servicios de Metro de Madrid (zona A), ML1 y EMT de Madrid.
- Por último, la **Tarjeta Transporte Público Infantil** permite la libre utilización de todos los servicios de transporte de la Comunidad de Madrid a los niños de 4, 5 y 6 años de edad.

3.4 La red de distribución

Hay dos grandes grupos de distribuidores:

- **Los operadores de transporte**
- **Redes externas a los operadores**

Los operadores de transporte, con carácter general, comercializan los títulos de transporte de utilización 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), en Renfe-Cercanías (más de 500 máquinas de autoventa) 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 1.200 puntos de venta todos los títulos; y los más de 1.600 cajeros automáticos de Bankia en la Comunidad de Madrid y municipios del entorno, que recargan los abonos de 30 días y los títulos de 10 viajes.

Los billetes turísticos se distribuyen en las oficinas de gestión del CRTM situadas en el Aeropuerto, en toda la red externa de venta indicada anteriormente y en las máquinas automáticas instaladas en las estaciones de Renfe-Cercanías. Asimismo, el CRTM comercializa directamente estos títulos a los grupos y colectivos que lo demandan, congresos, etc.

Durante 2019 se han efectuado varios trabajos pilotos con usuarios reales para la incorporación el próximo año de un nuevo canal de carga a través de una aplicación móvil.



3.5 Las tarifas

En el año 2019 se han mantenido 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€							

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

Suplemento aeropuerto 3,00€

BILLETES SENCILLOS Y 10 VIAJES DE AUTOBUSES URBANOS E INTERURBANOS

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

Línea Exprés Aeropuerto 5,00€

BILLETE TURÍSTICO

	1 día	2 días	3 días	4 días	5 días	7 días
Zona A	8,40€	14,20€	18,40€	22,60 €	26,80€	35,40€
Zona T (todas las zonas)	17,00€	28,40€	35,40€	43,00 €	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

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

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

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 autobuses Expres Aeropuerto).

Usuarios
Users

Adquisición - Acquisition

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

Títulos de transporte - Transport Tickets

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 valid 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 autobuses 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.
(Artículo 24 del Reglamento de Viajeros del Ferrocarril Metropolitano de Madrid)

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.
(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€**

SENCILLO: 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

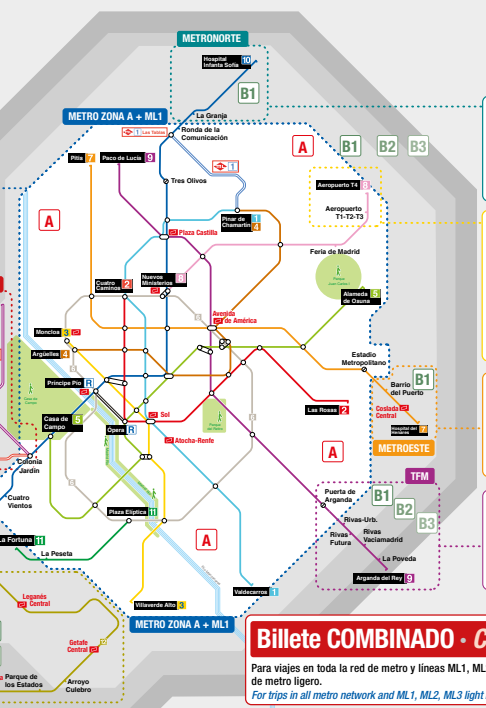
SENCILLO SINGLE **2,00€** 10 VIAJES 10-TRIPS **12,20€**

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 autobuses Expres Aeropuerto. También existe un abono de validez anual.

ZONA zone	A	B1	B2	B3	C1	C2	E1	E2
7-25 años JOVEN YOUNG	20,00 €							
26-64 años NORMAL STANDARD	54,60€	63,70€	72,00€	82,00€	89,50€	99,30€	110,60€	131,80€
Desde 65 años 3a EDAD SENIOR	12,30 €							

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.

BILLETE TURÍSTICO · TOURIST TICKET

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

A personal ticket that allows for unlimited use for 1, 2, 3, 4, 5 or 7 calendar consecutive days.
- Zone A: all transport services of zone A.
- Zone T: all transport services in the Madrid Region, including E1-E2 zones, except Renfe railway to Toledo.
It is not valid for the Airport Express bus line.

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 zona A	8,40€	14,20€	18,40€	22,60€	26,80€	35,40€
ZONA zona 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

Descarga nuestra App Download our App

Información en tiempo real Real time transport information

¡¡¡Buenos días!!!

Clave de Acceso 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 MADRID

Tu sistema de transportes

www.crtm.es

3.6 La tecnología

La tecnología de billeteo sin contacto ha sido un proyecto estratégico para el sistema integrado de transporte público de la Comunidad de Madrid. Su consolidación como soporte del 98% de los títulos de transporte, 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 la red de transporte público.

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 y *Business Intelligence* (BI).

Dentro de los elementos que forman parte de este desarrollo tecnológico, destacamos el soporte de los títulos de transporte (Tarjeta Transporte Público) y el centro de desarrollo de pruebas (CDC) para su implantación progresiva y para la verificación de cambios en sus especificaciones.

a. La Tarjeta Transporte Público (TTP)

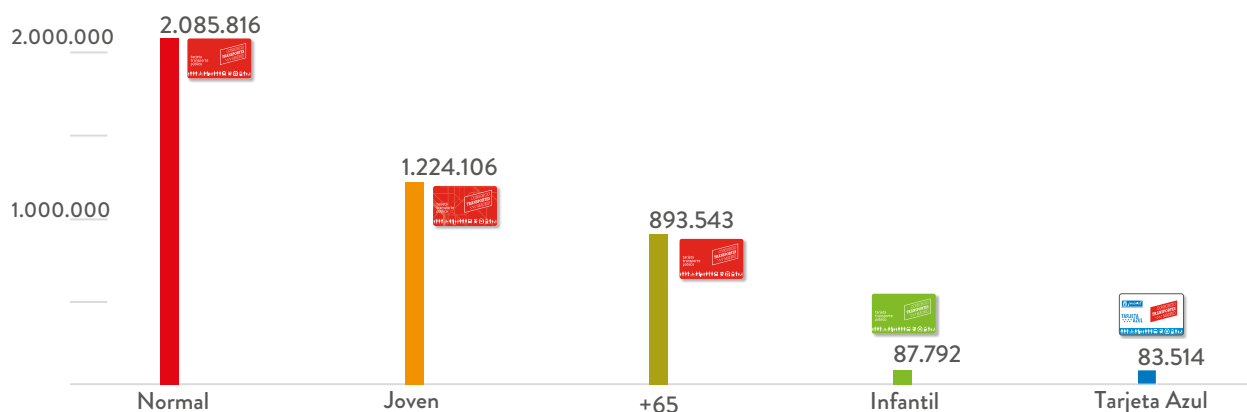
Los diferentes títulos de transporte pueden contenerse en dos tipos de tarjetas de transporte público: personales y no personales. Las primeras, introducidas en 2013, pueden contener un título personal y dos títulos adicionales no personales. Las tarjetas no personales, comercializadas desde 2017, cuya denominación comercial es Multi, solo contienen títulos no personales, hasta un máximo de tres, con determinadas excepciones.

Tarjeta Transporte Público personal

El número de tarjetas personales activas a 31 de diciembre de 2019 ha ascendido a 4.374.771, un 10,4% más que en 2018, con incrementos similares en los tres perfiles, Normal, Joven y Tercera Edad. Las Tarjetas Azules han aumentado casi un 9%, fruto de la renovación, a lo largo de 2019, de los titulares de tarjetas que el año pasado fueron desactivadas por la caducidad del soporte y que habían producido un descenso de unidades activas ese año.

El número de nuevas tarjetas emitidas ascendió a 494.964, un 6,5% más que en 2018. 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 más utilizado por los usuarios, con un 75,2% de las tarjetas realizadas, en las que se realizaron un 5% más de nuevas tarjetas en detrimento de los otros dos canales disponibles: internet fue utilizado por el 18,3%, con un descenso cercano a los 4 puntos, y los estancos participaron con el 6,5% restante, 1,5% menos que el año anterior.

TARJETAS PERSONALES ACTIVAS POR PERFIL



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 (23%), seguido de los jóvenes (21%), el Tercera Edad (17%), y en último lugar el Normal (15%). Estos últimos utilizan, preferentemente, el canal presencial con un 80% de las nuevas emisiones.

El promedio mensual de tarjetas solicitadas es de 41.247, situándose la punta de solicitudes en el mes de septiembre, con más de 60.453 tarjetas nuevas, como es habitual principalmente a causa de la acumulación de nuevas peticiones con el inicio del nuevo curso académico.

Tarjeta Multi

La tarjeta Multi se destina a contener los títulos no personales de aquellos usuarios que no poseen tarjeta personal. 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 su duración es de diez años, al igual que las tarjetas personales. Su precio es de 2,50 euros.

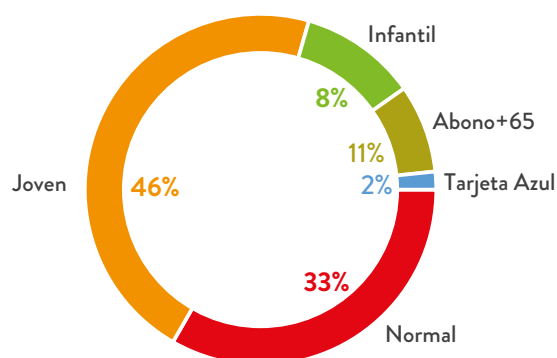
El siguiente cuadro resume las tarjetas Multi distribuidas hasta el 31 de diciembre de 2019, diferenciando entre las entregadas durante su promoción y las vendidas a través de los dos canales de venta existentes. En total, el número de tarjetas en circulación ascienden a 12,3 millones, de ellas, casi 4 millones se corresponden con las ventas producidas en 2019. El importante crecimiento de las tarjetas anónimas desde su puesta en funcionamiento se debe, principalmente, a la demanda generada por los visitantes de la región.

En cuanto a la compra de billetes mediante la tarjeta Multi, los títulos cargados a lo largo de 2019 superan los 41,1 millones, lo que supone un 5,6% de incremento respecto de 2018. La mayoría de títulos se cargan en Metro de Madrid, 89,2%, dado que algo más de la mitad de las cargas se corresponden con billetes sencillos de esta red. Además de Metro, la segunda red de adquisición de títulos mediante este soporte es Logista con casi un 10% de las cargas efectuadas. El resto de operaciones se realizan en la red de cajeros, en oficinas de gestión y en el operador Metro Ligero Oeste, con valores que no alcanzan el 1% en ninguno de ellos.

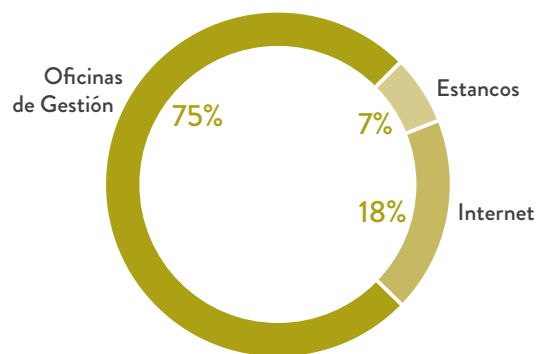
TARJETAS PERSONALES EMITIDAS POR PERFIL / CANAL

	Estancos	Internet	Oficina de Gestión	Total
Normal	8.528	24.195	132.135	164.858
Joven	13.528	46.943	167.890	228.361
Tercera Edad	3.556	8.856	40.963	53.375
Infantil	5.898	9.098	25.218	40.214
Total	31.510	89.092	366.206	486.808

Tarjetas personales emitidas por perfil



Tarjetas personales emitidas por canal



TARJETAS MULTI EN CIRCULACIÓN (a 31 de diciembre de 2019)

Gratuitas		1.231.425
Servicios Sociales	38.000	
Entregadas promoción	1.193.425	
Ventas		11.035.604
Logista	598.015	
Metro	10.437.589	
Total		12.267.029

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 2019, se han realizado numerosas pruebas en los ámbitos de fabricación y suministro de tarjetas, validación, carga e inspección. Más concretamente se han realizado pruebas físicas (de fricción, rugosidad, brillo y apilamiento) de tarjetas de tipo Multi con el fin de garantizar la expendición automática correcta de este tipo de tarjeta en las máquinas de venta de Metro. Asimismo, se ha probado la incorporación de funciones adicionales (como la reducción de tarifas de los abonos de tercera edad y mejoras en la generación de facturas) en la aplicación de carga en distintas redes de venta: Metro, Logista, Renfe-Cercanías y Bankia.

También, se han realizado pruebas de validación en los diferentes operadores de transporte en relación con la actualización de tarifas, de prolongación de viaje, de integración con bonificaciones del uso de parkings públicos, de venta de billetes sencillos a bordo en operadores de autobuses interurbanos, y se ha seguido trabajando en el ámbito de emulación de la tarjeta sin contacto (Host Card Emulation) 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. Además, se han probado dos aplicaciones nuevas (de carga de títulos e inspección de tarjetas) desarrolladas para el CRTM y ejecutadas en teléfonos móviles.



4 Los viajeros



1.600
millones
de viajes en 2019

El total de viajes realizados en el sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid en el año 2019 ha ascendido a la cifra de 1.600,7 millones, lo que representa un aumento del 3,4% respecto al año anterior, 52,3 millones en términos absolutos.

Esta cifra supone un promedio de 240,2 viajes por habitante y año, un 2,0% más que el año anterior, lo que sigue situando a la Comunidad de Madrid como referencia en utilización del transporte público en el conjunto del país. Es significativo el hecho de que, en los últimos 10 años, el crecimiento del número de viajes duplica el aumento de la población empadronada, poniendo en evidencia la importancia creciente de la movilidad en transporte público de los visitantes y no empadronados.

Se consideran viajes las distintas etapas comerciales realizadas por los usuarios, de forma que los transbordos también computan como tal, salvo en las redes de Metro de Madrid y en Renfe Cercanías, donde los transbordos internos no están penalizados desde el punto de vista tarifario.

4.1 Evolución de la demanda por operadores

Contrariamente a lo que sucedía en 2018, los mejores resultados, en términos de crecimiento de la demanda, se producen en los operadores por carretera con crecimientos cercanos al 5% en ambas redes, urbana e interurbana. Metro de Madrid, que en los últimos dos años había experimentado un importante crecimiento situándose siempre por encima del conjunto de operadores, en 2019 creció ligeramente por debajo de la media del sistema. También se registra una evolución favorable en los metros ligeros que incrementan su demanda en la misma proporción que lo han hecho los viajes totales de la red de transporte público. Sin embargo, Renfe Cercanías experimentó un ligero descenso lo que le ha supuesto una pérdida, en términos absolutos, de algo menos de 350.000 viajes, frenando la senda de crecimiento de los dos años precedentes con aumentos de la demanda del 5,6% en 2018 y 4,3% en 2017.



El reparto modal está prácticamente estabilizado desde 2005 con pequeñas oscilaciones de uno o dos puntos en los dos principales operadores. Este último año, el 42,3% de los viajes efectuados se realizaron en Metro de Madrid y otro 27,5% en la red de autobuses de la EMT de Madrid.

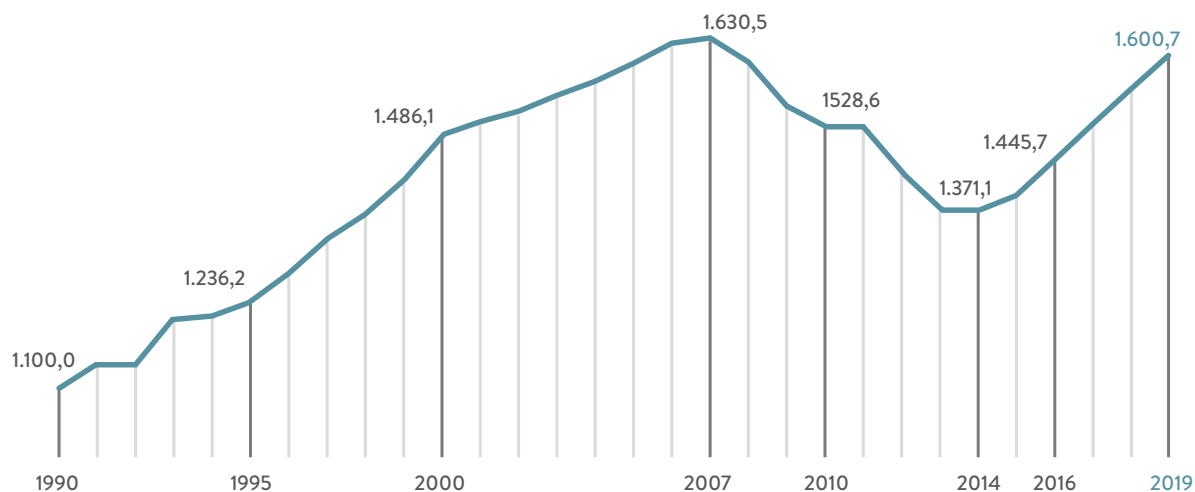
EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA POR OPERADORES (millones)

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%
2018	657,2	420,2	242,8	203,4	18,2	6,6	1.548,4
% VAR 18/16	4,9%	-1,8%	4,3%	5,6%	7,8%	1,5%	3,0%
2019	677,5	439,8	254,7	203,0	18,8	6,9	1.600,7
% VAR 19/18	3,1%	4,7%	4,9%	-0,2%	3,3%	4,5%	3,4%

En el año 2000 se modifica el procedimiento de cálculo de viajes (validaciones en lugar de encuesta)

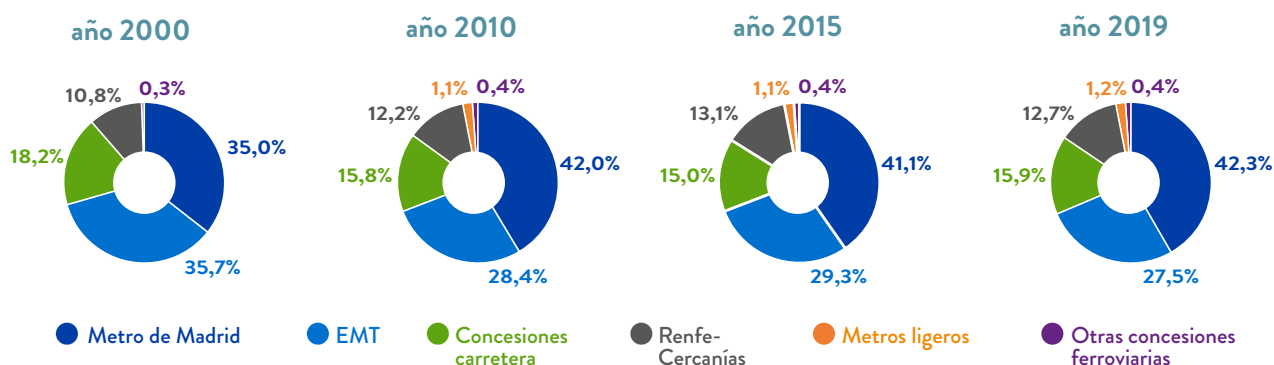
(1) Incluye los operadores MLM, MLO y Tranvía de Parla. (2) Incluye TFM

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA TOTAL (millones de viajes)



En 2007 se registró el mayor número de viajes en la Comunidad de Madrid y en 2019 la demanda registrada se aproxima a esta cifra máxima consolidando el crecimiento experimentado desde 2016.

EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA TOTAL POR OPERADORES



4.2 Evolución de la demanda por título de transporte

El Abono Transporte protagoniza la mayor parte del crecimiento registrado, el 90% de los viajes adicionales realizados en 2019 se efectuaron con este título, que, por otra parte, presenta incrementos homogéneos, en términos relativos, entre todos los perfiles de usuarios. En 2018 se observó una significativa mayor utilización del billete turístico, circunstancia que se repite en 2019 poniendo en evidencia la creciente importancia de Madrid como destino turístico.

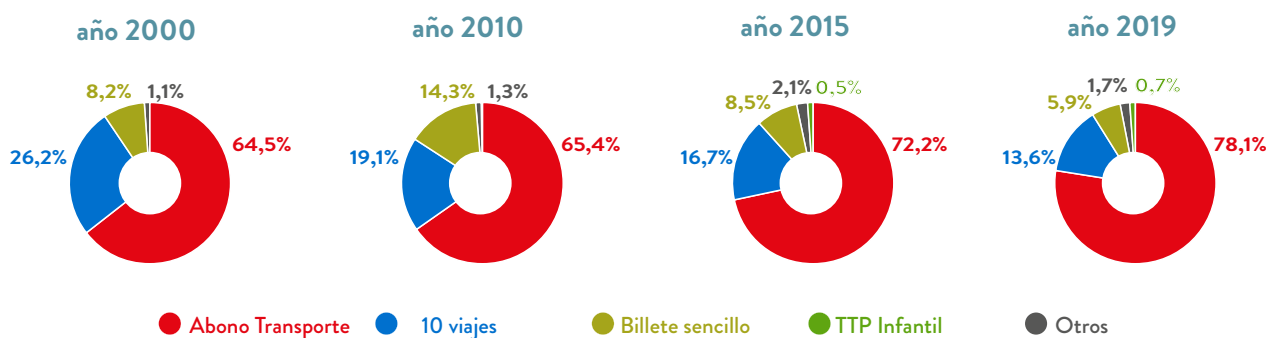
Los viajes con Tarjeta Infantil disminuyen un 2,7%, probablemente producto de la consolidación del título y de un mayor control del correcto uso del mismo. Los billetes sencillos apenas aumentan con respecto a 2018 (0,3%) y los títulos de diez viajes, aunque con mayor incremento porcentual (1,3%), también se sitúan por debajo de la media del conjunto de la demanda. Se consolida la evolución observada el pasado año 2018, desde la introducción de la tarjeta Multi, que evidenció un incremento de los usos de diez viajes en detrimento de la utilización del billete sencillo.

Los viajes realizados con otros títulos experimentan un aumento sustantivo producto de los servicios especiales realizados por EMT a otros operadores, Metro y Renfe-Cercanías, durante la ejecución de obras de acondicionamiento de sus infraestructuras.

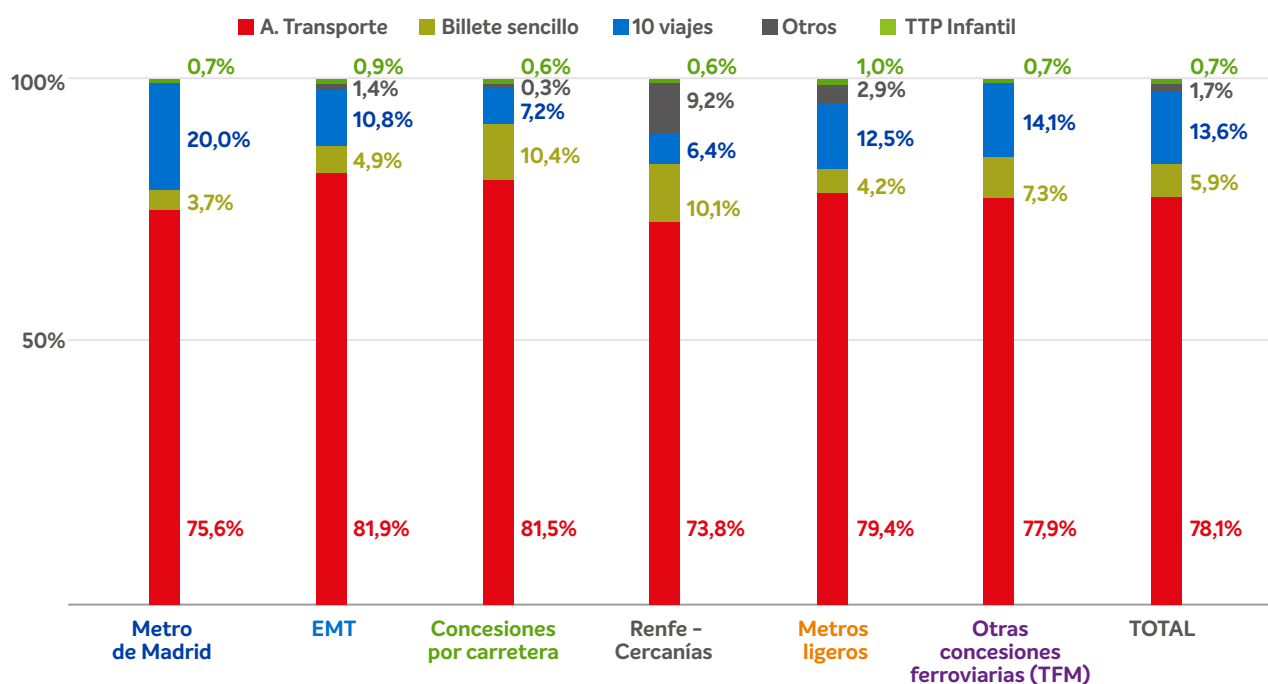
DISTRIBUCIÓN ANUAL DE LOS VIAJES POR TIPO DE TÍTULO 2019

		Metro de Madrid	EMT	Concesiones carretera	Renfe-Cercanías	Metros ligeros	Otras concesiones ferroviarias (TFM)	TOTAL
Sencillo	Viajes	25.074.410	21.628.502	26.529.634	20.493.098	786.397	504.473	95.016.515
	% Total	26,4%	22,8%	27,9%	21,6%	0,8%	0,5%	100,0%
10 Viajes	Viajes	135.529.133	47.494.558	18.377.400	12.901.680	2.352.977	968.557	217.624.305
	% Total	62,3%	21,8%	8,4%	5,9%	1,1%	0,5%	100,0%
Abono Transporte	Viajes	512.168.744	360.338.329	207.540.027	149.729.418	14.949.990	5.357.282	1.250.083.790
	% Total	41,0%	28,8%	16,6%	12,0%	1,2%	0,4%	100,0%
TTP Infantil	Viajes	4.673.256	3.987.448	1.444.944	1.239.610	188.088	45.156	11.578.502
	% Total	40,4%	34,4%	12,5%	10,7%	1,6%	0,4%	100,0%
Otros	Viajes	30.484	6.337.777	806.109	18.648.668	548.530	0	26.371.568
	% Total	0,1%	24,0%	3,1%	70,7%	2,1%	0,0%	100,0%
Total	Viajes	677.476.027	439.786.614	254.698.114	203.012.474	18.825.982	6.875.468	1.600.674.679
	% Total	42,3%	27,5%	15,9%	12,7%	1,2%	0,4%	100,0%

EVOLUCIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA DEMANDA POR TIPO DE TÍTULO



DISTRIBUCIÓN DE LOS VIAJES POR TÍTULO Y OPERADOR



El Abono Transporte es el título más utilizado en todos los operadores, 78,1% de los viajes realizados, acentuándose en el caso de los autobuses con porcentajes de participación que superan el 80%. El número promedio de viajes mensuales que realiza cada abonado es 56,8, el mismo valor, prácticamente, que en 2018. El valor medio de los viajes mensuales que realizan nuestros abonados experimenta un descenso progresivo como consecuencia de la mayor participación de los títulos altamente bonificados en el conjunto de la venta, como se verá más adelante.

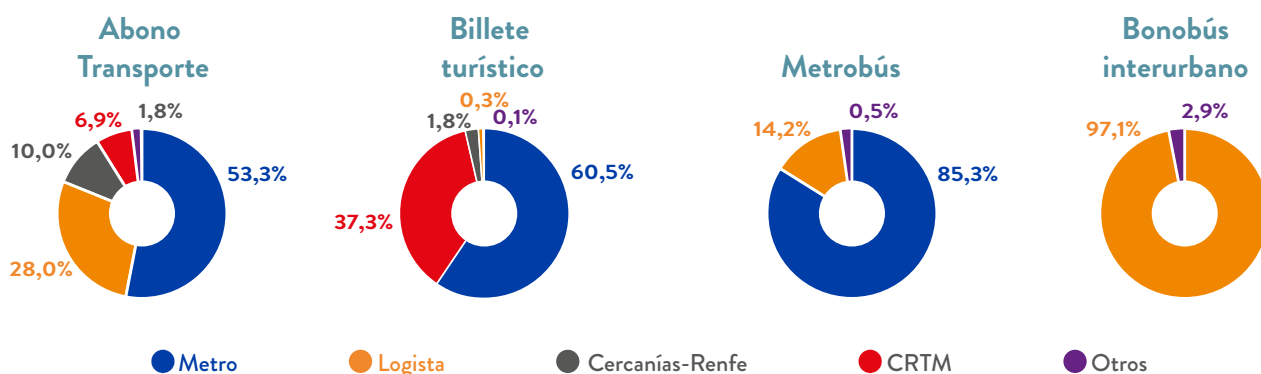
El billete sencillo desciende ligeramente y alcanza un porcentaje del 5,9% en el conjunto de los viajes efectuados, con una penetración superior en los servicios interurbanos ya sean ferroviarios o por carretera, en los que 1 de cada 10 viajes se realizan con billetes de un solo viaje. Los títulos de diez viajes, como viene registrándose en años anteriores, alcanzan su máxima penetración en Metro de Madrid con un 20% de la demanda en este operador.

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. Metro de Madrid es el principal distribuidor con algo más de la mitad de los abonos y un 85,2% del Metrobús, el billete de diez viajes para la zona A. A continuación, la red de puntos de venta de Logista desempeña un papel muy importante como apoyo externo a la red de transportes, con un 28% de las ventas de Abonos, un 14,2% del Metrobús y un mayoritario 97,1% de los bonobuses de los servicios interurbanos. La red de cajeros de Bankia participa con escasa relevancia (1,1%) en la venta de títulos de transporte por lo que figura incluida en la categoría “Otros”. Al CRTM se le asigna un epígrafe independiente, aunque su papel principal es la distribución de títulos anuales, por la comercialización de los títulos de congresos y la venta de billetes turísticos a usuario final a través de sus Oficinas de Gestión, especialmente en las que prestan servicio en el aeropuerto.

REPARTO DE LA VENTA DE TÍTULOS POR DISTRIBUIDORES



En 2019 se han vendido un total de 21.275.432 abonos de todas las zonas y perfiles de usuario. Esta cifra, que representa un aumento del 4,3% sobre el año anterior, incluye las cargas de títulos de 30 días realizadas sobre tarjetas sin contacto y los abonos anuales mensualizados. No incluye los billetes turísticos que se analizan de forma diferenciada.

VENTA DEL ABONO TRANSPORTE POR PERFIL DE USUARIO

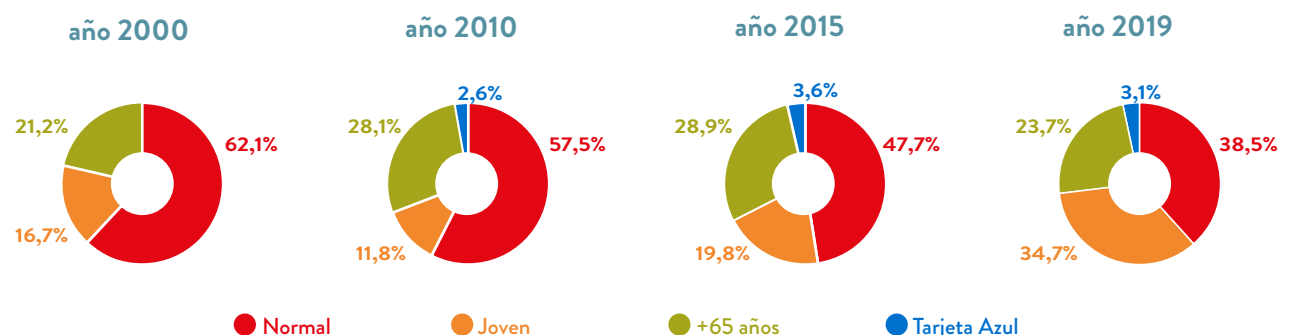
Año	Normal	Joven	Tercera Edad	Tarjeta Azul	PAE	Total
1990	3.404.593	1.260.108	599.477	-	-	5.264.178
1995	5.254.389	2.248.617	1.634.361	-	-	9.137.367
2000	7.732.219	2.079.622	2.647.205	-	-	12.459.046
2005	9.075.624	1.723.581	3.091.332	-	-	13.890.537
2010	8.386.456	1.724.270	4.102.935	377.426	-	14.591.087
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
2018	7.838.161	7.001.096	4.909.269	646.393	9.597	20.404.516
2019	8.190.707	7.380.467	5.045.493	658.722	43	21.275.432
% VAR. 19/18	4,5%	5,4%	2,8%	1,9%	-99,6%	4,3%

El Abono Joven crece un 5,4% respecto al año anterior, continuando la evolución marcadamente ascendente que ha registrado a partir de la introducción de la tarifa plana en 2015. Esta tendencia creciente se constata más aún si tenemos en cuenta la evolución de su cuota de ventas que en 2015 participaba con un 20% y en la actualidad asciende a un 34,7%. Este crecimiento, derivado de la tarifa implementada a partir de 2015, ha supuesto que el peso de los usuarios de perfil normal descienda hasta el 38,5%. Actualmente, los perfiles más bonificados, Tercera Edad y Joven, suponen el 58,4% de la venta de Abono Transporte.

Resulta llamativa la evolución del perfil de los abonados a lo largo de los años, en este sentido, y adicionalmente a lo que ya se ha comentado, es destacable el hecho de que, aunque el abono Tercera Edad haya perdido peso respecto a los años anteriores a la implementación del Joven, su volumen de ventas ha alcanzado su máximo en 2019 superando los 5 millones de título vendidos. No ocurre así con los títulos de perfil normal cuyas ventas actuales son algo más de 1 millón inferiores a las registradas en 2005, máximo valor de la serie.



VENTA DEL ABONO TRANSPORTE POR PERFIL DE USUARIO



La evolución de las ventas por zonas complementa el análisis con una perspectiva territorial. No obstante, es preciso señalar que, debido a la importancia de los abonos de tarifa única, el enfoque zonal se limita exclusivamente a los abonos normales, lo que condiciona la visión comparativa.

EVOLUCIÓN DE LA VENTA DEL ABONO TRANSPORTE POR ZONAS

	zona A ⁽¹⁾	zona B	zona C	Inter-zonales ⁽²⁾	zonas E ⁽³⁾	Tercera Edad	Joven	PAE ⁽⁴⁾	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	6.489.690	6.106	19.437.240
2018	4.604.066	3.269.086	279.270	263.051	69.081	4.909.269	7.001.096	9.597	20.404.516
2019	4.807.561	3.369.597	291.525	306.627	74.119	5.045.493	7.380.467	43	21.275.432
%VAR 19/18	4,4%	3,1%	4,4%	16,6%	7,3%	2,8%	5,4%	-99,6%	4,3%

(1) Incluye Tarjeta Azul a partir de 2007 (2) Abonos B1-B2, B2-B3, B3-C1 y C1-C2 (3) Zona exterior a la Comunidad de Madrid, cuyo ámbito incluye una parte de Castilla - La Mancha (4) El programa PAE finalizó en 2018 pero aún en 2019 se produjeron cargas residuales de titulares a los que se les reactivó la posibilidad de adquirir este título durante unos meses adicionales

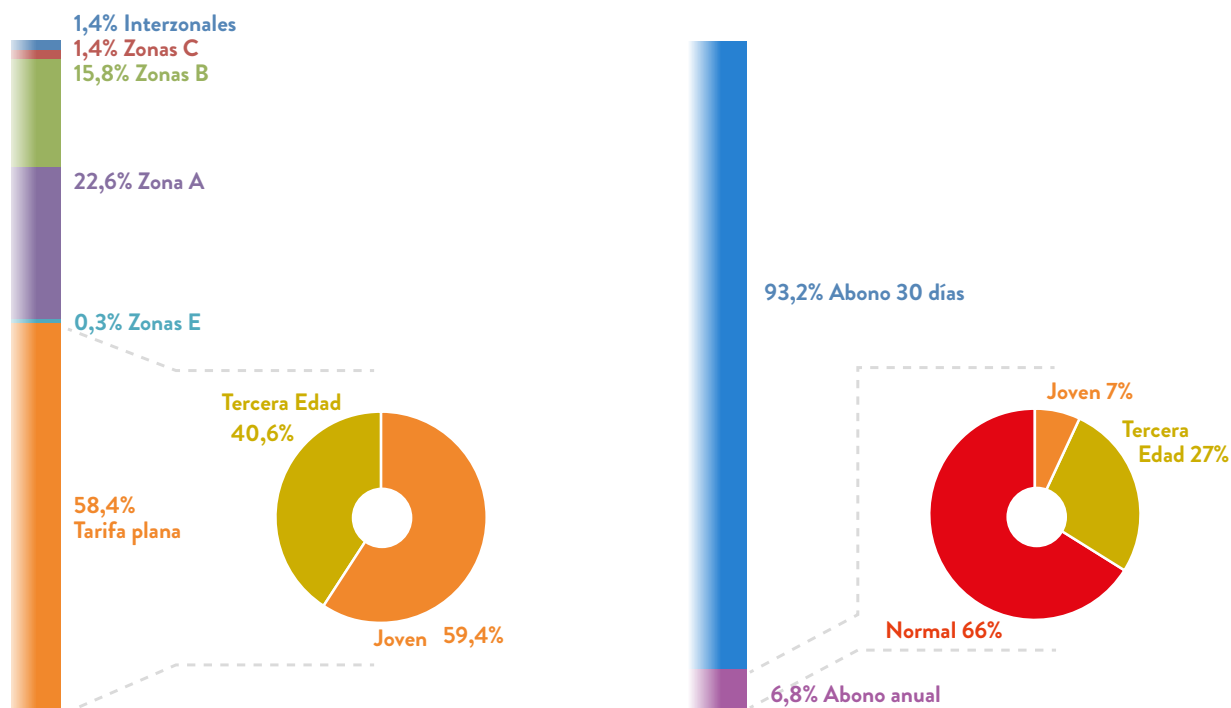
Más de **21 millones** de Abonos Transporte vendidos

La existencia de un 58,4% de títulos vendidos con tarifa plana dificulta el análisis zonal de la utilización del Abono Transporte. La evolución de la distribución de títulos por zona pone en evidencia que ha existido un mayor desplazamiento de usuarios de las áreas metropolitanas hacia la tarifa joven plana, dado que la pérdida de peso en el conjunto de las zonas B, C y E ha sido relativamente mayor que la de la zona A. En el último año, la zona A representa un 22,6% del total, frente al 19,0% del resto de las zonas. Resulta llamativo el crecimiento de los títulos interzonales que en 2019 aumentan un 16,6% respecto de las ventas del año anterior.

El 93,2% del total de abonos vendidos son abonos de 30 días, frente a un 6,8% de abonos anuales. Estos últimos son principalmente usuarios de abono Normal, un 66,2%, mientras que los abonados anuales de Tercera Edad suponen un 27,0% y solo un 6,8% de abonados anuales son jóvenes. No obstante, se observa que el número de abonados anuales se incrementa, en términos generales, especialmente entre los usuarios de Abono Joven con un crecimiento del 29,7% y, en menor medida, Tercera Edad con un 12,1%.



VENTAS DEL ABONO TRANSPORTE POR PERFIL Y ZONAS



El número promedio de abonados que cada mes utilizan el título de 30 días es de 1,7 millones, con un mes de máxima venta que alcanza 1.848.414 unidades, coincidiendo con el mes de octubre, un 11,8% por encima de la venta mensual promedio. La menor cifra de ventas se produce, lógicamente, en el mes de agosto con aproximadamente 1,2 millones de títulos vendidos.

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 32,9%, incluyendo tanto el uso del abono anual como el abono treinta días. En todo el año, el 44,1% de los residentes en la región utilizaron al menos una vez el Abono Transporte.

En cuanto a los títulos sociales, en 2019 se han vendido un total de 2.079.849 abonos de las diferentes categorías, un 5,3% más que en el año anterior. La venta de títulos con descuento de familia numerosa continúa presentando una progresión ascendente, 7,5% más que en 2018. A pesar del crecimiento continuado que presentan estos títulos, los valores porcentuales interanuales tienden a la estabilización. El resto de títulos se distribuyen entre el 31,7% que se corresponde con los beneficiarios de Tarjeta Azul y el 6,1% restante a personas con discapacidad, presentando en ambos casos unos incrementos muy inferiores al promedio.

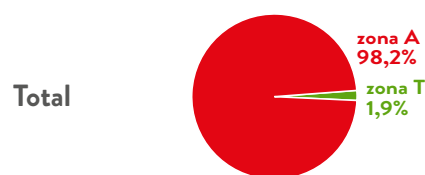
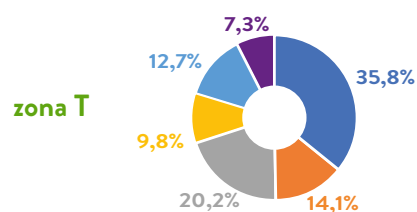
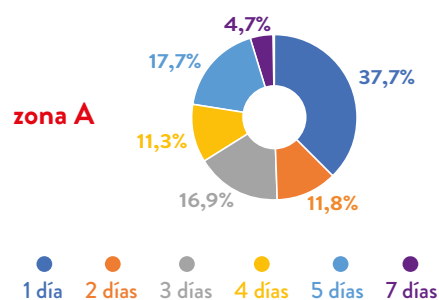
VENTAS DE TÍTULOS SOCIALES

	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%
2015	709.433	51,1%	112.468	8,1%	565.863	40,8%	1.387.764	100%
2016	975.660	57,8%	118.507	7,0%	594.615	35,2%	1.688.782	100%
2017	1.104.982	59,7%	122.720	6,6%	622.085	33,6%	1.849.787	100%
2018	1.203.418	60,9%	125.198	6,3%	646.393	32,7%	1.975.009	100%
2019	1.293.747	62,2%	127.380	6,12%	658.722	31,7%	2.079.849	100%
% 19/18	7,5%		1,7%		1,9%		5,3%	

Con respecto a la venta de los diferentes billetes turísticos (Normal, Infantil y Congresos), en el año 2019 observamos una cifra de 741.156 unidades, con un aumento del 30,6% respecto al año anterior, un incremento significativo como ya sucediera en 2018. El mayor crecimiento se produjo en la venta de títulos de Congresos que multiplicaron por 3,6 las ventas de 2018 y, aunque en menor porcentaje, también observamos un importante aumento de las ventas de títulos de perfil Normal.

VENTA DEL BILLETE TURÍSTICO POR PERFIL Y ZONAS

Días	Normal	Infantil	Congresos	Total
1 día, zona A	228.359	10.847	35.290	274.496
2 días, zona A	83.795	2.240	15	86.050
3 días, zona A	118.176	3.262	1.332	122.770
4 días, zona A	79.690	2.168	161	82.019
5 días, zona A	60.109	1.981	66.446	128.536
7 días, zona A	30.619	1097	2.135	33.851
Total zona A	600.748	21.595	105.379	727.722
1 día, zona T	4.646	170	0	4.816
2 días, zona T	1.861	39	0	1.900
3 días, zona T	2.644	64	5	2.713
4 días, zona T	1.294	26	0	1.320
5 días, zona T	1.679	25	5	1.709
7 días, zona T	947	29	0	976
Total zona T	13.071	353	10	13.434
Total 2019	613.819	21.948	105.389	741.156
Total 2018	524.397	20.477	22.612	567.486
%19/18	17,1%	7,2%	366,1%	30,6%



La zona A concentra la mayor parte de la venta de billetes turísticos, 98,2% del total, como viene sucediendo los años precedentes. Los títulos más vendidos son de un día de duración, 37,7%, seguidos por los de cinco días, 17,6%.

En 2019, un único evento, la celebración de la COP25 en Madrid, dio lugar a un incremento sustancial de los títulos de cinco días que fueron distribuidos entre los asistentes a la cumbre.



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

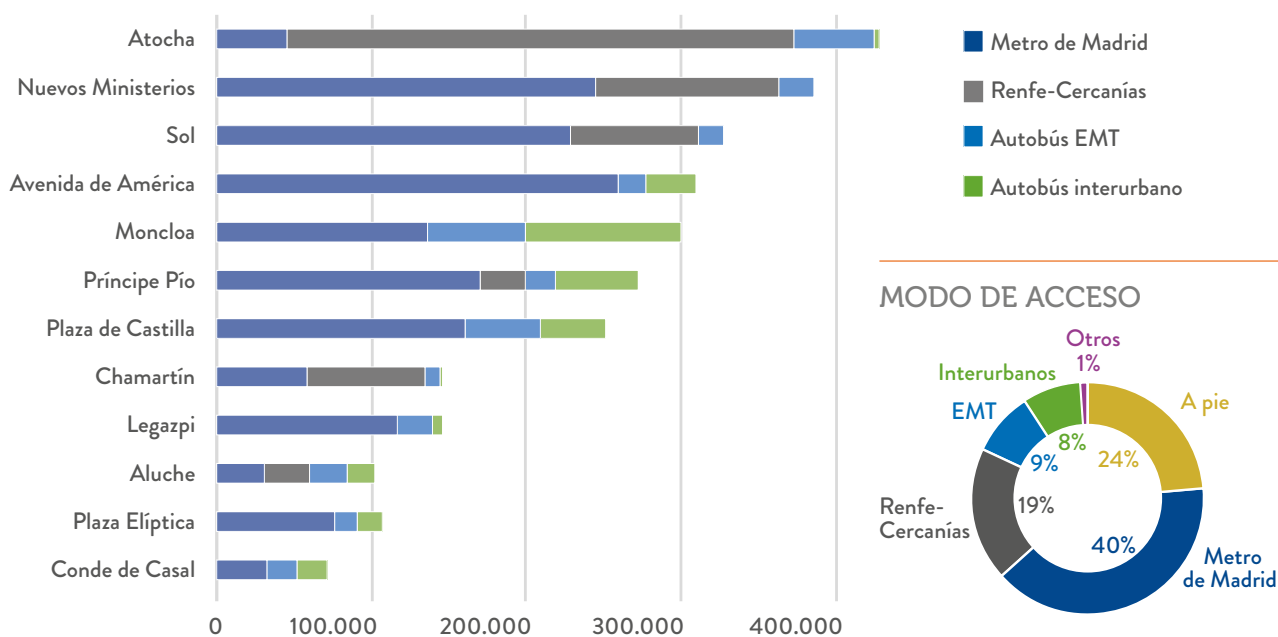
La interconexión de los distintos modos presentes en el sistema de transporte público queda patente en las infraestructuras destinadas a la integración modal. Se trata de instalaciones que permiten la articulación de las distintas redes de transporte, agilizando la movilidad intermodal y facilitando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

Hemos creado el primer Centro de Innovación y Formación de España

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 1,9 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 LOS PRINCIPALES PUNTOS INTERMODALES



OFERTA 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	-	2
Avenida de América	4	-	12	11
Moncloa	2	-	48	19
Príncipe Pío	3	3	22	13
Plaza de Castilla	3	-	33	22
Chamartín	2	7	3	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. Fomento del uso de la 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 desde hace varios años diversas líneas de trabajo para el fomento de este vehículo como un modo complementario del sistema de transporte de la región. En este sentido, durante 2019, se ha continuado el trabajo con los proyectos iniciados en años precedentes.

Uso de la TTP en los sistemas de bicicleta pública

Durante 2019 se mantienen las líneas de trabajo para conseguir la integración de las tarjetas TTP y Multi del CRTM y la aplicación de ventajas o descuentos para sus usuarios en los sistemas de bicicleta pública de la Comunidad de Madrid con una tecnología compatible y sin contacto. Este servicio es posible en el sistema de bicicleta G-Bici de Getafe y en el sistema de bicicleta eléctrica del Ayuntamiento de Madrid, BiciMad. Durante 2019 se mantiene el incremento de usuarios en BiciMad y más de la mitad de los mismos lo hicieron utilizando como llave para liberar la bici alguna de las tarjetas del CRTM.

Red de Estacionamientos para Bicicletas (Plan REB)

En enero de 2019 el Plan REB (Red de Estacionamientos de Bicicletas) superó las 200 plazas de aparcamiento para bicicletas, repartidas en 26 puntos distintos de la red de metro, metro ligero, intercambiadores y marquesinas de autobús interurbano. Los estacionamientos REB se ubican en puntos con una buena accesibilidad ciclista y favorables para el intercambio modal entre bicicleta y transporte público. En cuanto a su emplazamiento, preferentemente se instalan en espacios cubiertos y con algún tipo de vigilancia. El punto REB se equipa con soporte de anclajes en “U” y un panel informativo con normativa de uso y consejos prácticos. A lo largo de 2019 se mantuvo el número de plazas y estacionamientos de años precedentes aumentando su uso como quedó constatado en diversas inspecciones realizadas durante 2019.

Red de Itinerarios para Bicicletas (Plan RIB)

Consiste en la realización de 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, así como las posibles opciones de rutas de ocio y deportivas. Durante 2019 se estudia la viabilidad de nuevos itinerarios ciclistas y sus respectivas conexiones con estaciones de intercambio modal, algunos de ellos ya iniciados en 2018: itinerario a la estación de Cercanías de Meco, Parque Corredor-Brigada Paracaidista o el antiguo F.C. Cuatro Vientos-Leganés.



5.2 EL CITRAM

En el año 2019 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, un elevado grado de coordinación con los operadores de transporte y otras entidades y el desarrollo tecnológico como soporte de este innovador modelo de coordinación.

A lo largo del año, desde CITRAM se han realizado distintos seguimientos de aquellos eventos con especial impacto en el sistema de transporte público, donde ha tenido un papel fundamental coordinando e informando tanto a usuarios como a operadores.

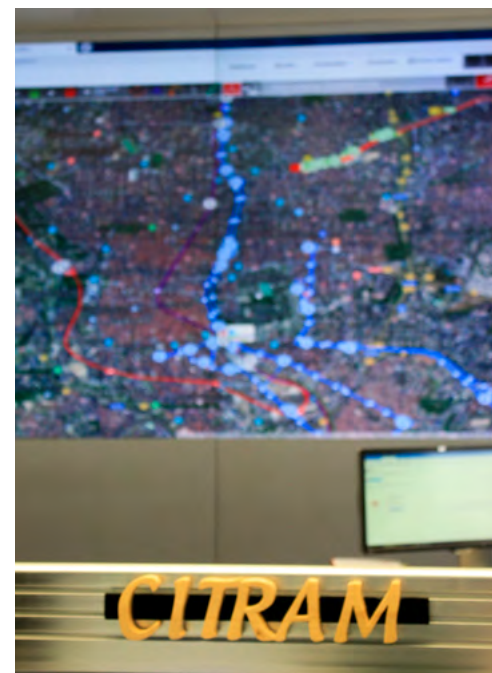
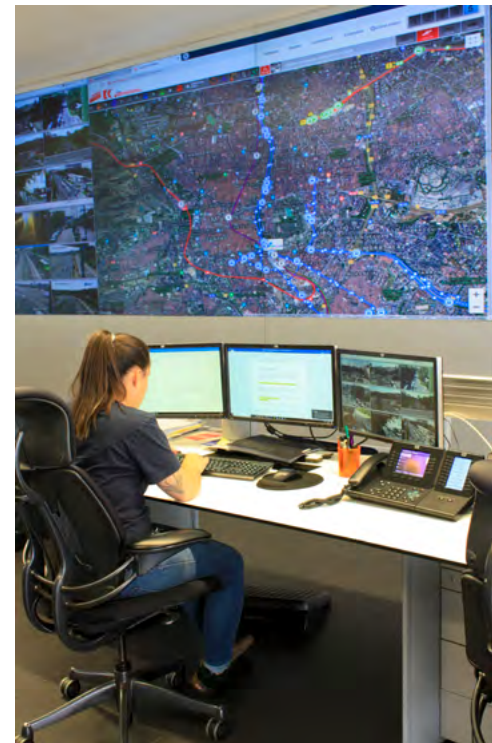
Entre ellos caben destacar los operativos especiales para el seguimiento de los cortes producidos por los trabajos de mejora de la red de Cercanías en el túnel de Recoletos y el tramo Delicias – Méndez Álvaro realizados en el segundo semestre de 2019, así como el seguimiento de las diferentes actuaciones que tuvieron lugar en Madrid debido a la celebración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático “COP25” que tuvo lugar entre los días 2 y 13 de diciembre. También hay que destacar el seguimiento de importantes eventos deportivos como el Maratón de Madrid que tuvo lugar el 27 de abril o la Media Maratón de la mujer celebrada el 27 de octubre.

Otro gran hito conseguido este año ha sido la adjudicación del contrato de explotación, mantenimiento y desarrollo de los sistemas existentes en CITRAM que permitirá seguir avanzando en un modelo de gestión coordinada e innovadora y el contrato de implantación de un Centro de Respaldo para garantizar que en caso de incidencia grave en las actuales dependencias el centro siga funcionando con las mismas características que el principal garantizando así la correcta gestión en tiempo real del sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid.

Además, y gracias a la adjudicación de los anteriores contratos durante 2019 CITRAM continuó acometiendo importantes desarrollos tecnológicos que lo sitúan en la vanguardia de la gestión multimodal del transporte. Entre ellos cabe destacar:

- Mejoras en las aplicaciones operativas de CITRAM para optimizar la operación diaria de los operadores de sala. Entre ellos cabe destacar desarrollos relacionados con las mejoras realizadas en el CCTV multimodal y su integración con el supervisor gráfico.
- Desarrollo de una web de informes desde la cual se pueden realizar análisis y exportar datos de diferentes desarrollos realizados en CITRAM en colaboración con otras áreas del CRTM.
- Desarrollo de un sistema de monitorización Open Source (NAGIOS) utilizado para equipos (hardware) y servicios (software), para la monitorización de los distintos servidores y servicios en la arquitectura de red de CITRAM y la generación de alertas cuando el comportamiento de los mismos no sea el deseado.

Todo esto sitúa a CITRAM como un centro pionero por su forma de gestión de la movilidad tal y como demuestran las más de 40 visitas recibidas durante 2019 de organismos tanto nacionales como internacionales interesados en conocer la operativa y desarrollos del centro.



5.3 El Centro de Innovación y Formación CRTM-UITP

En mayo de 2019 el CRTM y la UITP (Asociación Internacional del Transporte Público) firmaron un convenio de colaboración para la creación del Centro de Innovación y Formación de Movilidad Sostenible y Transporte Público de la UITP en España, cuya voluntad es convertirse en un centro líder internacional en investigación, capacitación y desarrollo del transporte multimodal integrado y sostenible, que actuará como laboratorio de ideas e incubadora de proyectos de innovación. En él participan empresas, entidades y organismos que conforman dicha red dentro de un marco de colaboración, incentivando el desarrollo de investigaciones y proyectos de vanguardia, con la posibilidad por ello de operar como un acelerador para la creación y crecimiento de empresas en la región de Madrid.

Tal como se manifiesta en el convenio suscrito, CRTM y UITP comparten la intención de colaborar en actividades comunes, con el objetivo de facilitar el cumplimiento de sus fines y competencias, la promoción y divulgación de sus actuaciones, las actividades de formación en materia de transporte público y movilidad sostenible, el fomento de la innovación y las prácticas de excelencia y cuantas otras actuaciones se consideren de interés común en este ámbito. Para ello, ambas partes acuerdan la implantación en Madrid de un Centro de Innovación y Formación en materia de movilidad y transporte público, que se unirá a los dos Centros Regionales de Formación de UITP hoy existentes en Singapur y Dubai, constituyendo el primer Centro de Innovación de esta naturaleza en Europa y América.

Para el desarrollo de sus actividades, se han definido varios ejes estratégicos tales como la planificación y gestión inteligente del transporte, la movilidad como servicio (MaaS), la sostenibilidad energética o la accesibilidad universal. El CRTM ha suscrito en 2019 protocolos de colaboración con cerca de 20 empresas y entidades. Entre estas colaboraciones cabe destacar el convenio firmado por el CRTM junto con la Dirección General de Tráfico, la Universidad Autónoma de Madrid y la empresa ALSA para la implementación de un proyecto piloto de puesta en servicio de una línea circular interior al campus universitario operada mediante un autobús autónomo, que será la primera línea de transporte público en España de estas características, gestionada por el CRTM y que se pondrá en servicio a principios de 2020.

En el ámbito de la formación, el CRTM acogió el primer curso de formación en el marco del convenio de colaboración, que tuvo lugar del 2 al 4 de diciembre, denominado “*Bus network design and route planning*” (Diseño de redes de autobús y planificación de líneas), en el que participaron 15 personas provenientes de varios países del mundo.



5.4. 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 mecanismo de facturación en todo el ámbito del CRTM (incluyendo todas las redes de venta), para el suministro inmediato de información del IVA (SII) de la Agencia Tributaria, en producción desde el 1 de enero del 2019.
2. Desarrollo de la app de carga por NFC, con la culminación del segundo piloto:
 - a. Primera fase: se produce el lanzamiento el 28 de enero 2019 de con 500 usuarios.
 - b. Segunda fase: se añade la funcionalidad de facturas simplificadas en agosto 2019.
 - c. Tercera fase: en diciembre se cambia la interface y se utiliza la nueva pasarela de pagos adjudicada por concurso público a Santander España Merchant Services.

PARTICIPA EN LA PRUEBA PILOTO

App para la carga de títulos de transporte



Recarga la tarjeta con el móvil usando NFC

Sólo para los 5.000 primeros [participa](#)



3. Desarrollo de la aplicación de inspección para operadores interurbanos, con la puesta en producción de la primera fase en el operador Avanza en junio de 2019.
4. Acuerdo marco y pruebas de integración con cinco proveedores para la fabricación de tarjetas de transporte público.

5.5 Las actuaciones relevantes

a. El Plan de aparcamientos de disuasión APARCA+T



**RED DE ESTACIONAMIENTOS
COCHE + TRANSPORTE PÚBLICO**






**Estación Cercanías
COLMENAR VIEJO**




Primer aparcamiento intermodal del Plan

Aparcamiento Colmenar Viejo

- ▶ Primer proyecto piloto del Plan aParca+T
- ▶ 1.470 plazas
- ▶ Conexión con Cercanías y con las líneas urbanas de autobuses 1 y 2 de Colmenar
- ▶ Horario de 5:30 a 24:00
- ▶ Gratuito para usuarios de transporte público (tiempo máximo 18 horas)

Plan aParca+T

- ▶ Plan Estratégico de Aparcamientos de intercambio modal (2018-2029)
- ▶ Objetivo de integrar más de 90 aparcamientos
- ▶ Oferta de más de 46.000 plazas
- ▶ Gestión unificada bajo el Consorcio Regional de Transportes de Madrid
- ▶ Más de 200 millones € de inversión

¿CÓMO FUNCIONA aParca+T?: GRATUITO PARA USUARIOS DEL TRANSPORTE PÚBLICO

Usuarios registrados en la app

Acceso y salida automáticos por lectura de matrícula y validación con la Tarjeta Transporte Público a través de móvil



Usuarios no registrados

Acceso con ticket y salida tras validación en cajero con la Tarjeta Transporte Público





Se encuentra en desarrollo del Plan Estratégico de Aparcamientos de Intercambio Modal de la Comunidad de Madrid, redactado en 2018, con el que la Comunidad de Madrid pretende la creación de una red de aparcamientos de intercambio modal asociados a las infraestructuras de transporte público, identificada para los usuarios con

la denominación única “APARCA+T”, que tendrá unas características técnicas, tecnológicas, de uso y de imagen común en toda la Comunidad, configurándose así una red compacta y fácilmente identificable y utilizable por los usuarios del transporte público.

El Plan APARCA+T es un plan ambicioso a largo plazo (de 12 años de duración), que pretende potenciar el uso de los aparcamientos disuasorios en la región, unificando su gestión desde el Consorcio Regional de Transportes, dotando a la red ya existente de una imagen y condiciones de uso homogéneas, ampliando esta red con nuevas plazas e instalaciones hasta llegar a más de 90 aparcamientos con una oferta de alrededor de unas 50.000 plazas, y una inversión que supera los 200 millones de euros.

El desarrollo del Plan se puso en marcha con la preparación de varios aparcamientos en modo piloto, como el aparcamiento de Colmenar Viejo y Ciudad Universitaria. También se comenzó la coordinación con los Ayuntamientos de Valdemoro y Fuenlabrada, para la adaptación de los aparcamientos intermodales en estos municipios para su integración en la red APARCA+T. Así mismo, el aparcamiento de El Casar, en Getafe, se incluyó en el proyecto de construcción de la prolongación de la línea 3 de metro.



b. Las obras de mejora en la red de metro

Suspensión del servicio en el tramo Sol – Sevilla de la línea 2 de Metro

El 25 de enero, por motivos de seguridad, se suspendió el servicio de la línea 2 de metro entre las estaciones de Sol y Retiro, tras registrarse un problema en el túnel, derivado de las obras de construcción del Centro Canalejas Madrid.

Para solventar el problema de transporte, el CRTM diseñó un servicio alternativo de EMT, sin coste adicional para los usuarios de metro, que conectaba entre sí las estaciones de Príncipe de Vergara, Retiro, Banco de España, de línea 2, con las estaciones de Gran Vía (líneas 1 y 5), Callao (líneas 3 y 5), y Santo Domingo (línea 2), debido a la dificultad del tráfico y a la imposibilidad de reproducir en superficie el trazado de las zonas afectadas por el corte del suburbano.

El servicio especial comenzó a funcionar el 15 de febrero y finalizó el día 31 de mayo, una vez finalizaron los trabajos de reparación en el túnel y se restableció el servicio de metro. Durante este periodo, el servicio transportó a casi 600.000 viajeros, con una demanda diaria de 6.000 viajeros.

Otras obras de mejora

Durante 2019 se ha continuado avanzando con los trabajos de conexión de la estación de Gran Vía (líneas 1 y 5 de metro) con la estación de Sol de Renfe-Cercanías, que incluyen además la instalación de ascensores y la remodelación completa de la estación.

Por otra parte, el 31 de mayo se reabre la estación de Sevilla (línea 2), tras la finalización de las obras de modernización y mejora de la accesibilidad iniciadas un año antes. Las obras han supuesto la reordenación de los accesos para concentrarlos en uno solo, y se han instalado 3 ascensores, permitiendo que la estación sea totalmente accesible,

Reserva y transporte del servicio			
Reserva de plazas		Transporte	
Tipos de día	Horario de servicio	Itinerario	Capacidad
Lunes y Viernes Laborables	6:00 - 2:00	De 6 a 2:30 De 2:30 a 2:55 De 2:55 a 3:15 De 3:15 a 3:30	- Línea 2 (1 am) - Línea 5 (1 am) - Línea 3 (1 am) - Línea 5 (1 am)
Sábados, Domingos y Festivos	6:00 - 2:00	De 6 a 7 De 7 a 1:15 De 1:15 a 2:15 De 2:15 a 2	- Línea 2 (1 am) - Línea 5 (1 am) - Línea 3 (1 am) - Línea 5 (1 am)

entre otras actuaciones de mejora. Además, se han decorado las instalaciones con planos antiguos de Madrid y fotografías históricas del exterior de la estación.

También la estación de Príncipe de Vergara (líneas 2 y 9) se cerró entre el 10 y el 25 de agosto para acometer las obras de modernización de la estación y de instalación de seis ascensores para dotarla de accesibilidad total, continuando los trabajos de mejora durante los siguientes 24 meses.



c. Las obras de mejora en la red de Renfe-Cercanías

Durante este año, Adif ha comenzado a ejecutar una serie de actuaciones de mejora de las infraestructuras e instalaciones de la red de Cercanías-Madrid y que tendrán extensión en los próximos años.

Las principales actuaciones que se llevaron a cabo en 2019 afectaron al túnel de Recoletos, principal eje vertebrador de la red con un tráfico diario de 470 trenes y una capacidad de transporte de 200.000 plazas al día.

En concreto, se llevó a cabo la instalación de vía en placa y catenaria rígida, y la renovación integral de los sistemas de señalización. Además, se llevaron a cabo otras acciones de mejora en la red, como la reordenación de la cabecera Sur de la estación de Chamartín, la adecuación de las vías 9 y 10, la consolidación estructural de la estación de Méndez Álvaro y la renovación de escaleras mecánicas en la estación de Atocha.

Por este motivo, se hizo necesaria la suspensión del servicio de Cercanías en el tramo del túnel de Recoletos entre las estaciones de Atocha y Chamartín (líneas C-1, C-2, C-7, C-8 y C-10) durante 168 días, entre el 2 de junio y el 16 de noviembre, ambos inclusive.

Además, y dentro de las obras complementarias en la estación de Méndez Álvaro y en el túnel entre Atocha y Méndez Álvaro, se llevó a cabo la suspensión del servicio de Cercanías entre las estaciones de Delicias y Méndez Álvaro (líneas C-1 y C-10), durante los meses de julio y agosto.

Durante la duración de las obras el túnel de Sol permaneció operativo para poder viajar entre Atocha, Nuevos Ministerios y Chamartín.

Además, se establecieron dos servicios especiales sustitutos de autobús de EMT, sin coste adicional para los usuarios de Cercanías, para paliar los efectos de dicho corte y garantizar la movilidad desde Nuevos Ministerios hasta la estación de Recoletos y Atocha y entre las estaciones de Delicias y Méndez Álvaro. En total, transportaron un volumen de 2.225.000 viajeros, con un uso de 20.000 viajeros diarios.

Además, como medidas complementarias, se estableció un servicio especial de Cercanías por la vía de contorno entre Guadalajara y Chamartín, se programaron refuerzos en 5 líneas convencionales de la red de EMT para aumentar la capacidad y reducir tiempos de espera, y se incrementaron las expediciones de líneas de autobús interurbano para atender posibles aumentos del volumen de viajeros en los municipios del este.



d. Los dispositivos especiales de transporte público

Final de la Champions League

Con motivo de la celebración de la final de la Champions League disputada el sábado 1 de junio, en el estadio Wanda Metropolitano, entre el Tottenham Hotspur y el Liverpool, el CRTM puso en marcha un dispositivo especial de transporte público para facilitar la movilidad de los aficionados al estadio, al aeropuerto y a los eventos del “Champions Festival” que se celebraban los días previos en lugares emblemáticos del centro de la ciudad.

El dispositivo incluyó aumentos del número de trenes en la red de metro durante el fin de semana del 31 de mayo al 2 de junio, con refuerzos en la línea 8 para acceder al aeropuerto, y en las líneas 2, 5 y 7 para acceder al estadio Wanda Metropolitano el día en el que se disputó la final. Ese día también se reforzaron las 3 líneas de EMT que permiten el acceso al estadio de fútbol.

Además, para facilitar la evacuación del estadio, se pusieron en funcionamiento 2 servicios especiales de autobuses lanzaderas de EMT, en intervalos de 3 y 6 minutos, hacia la terminal T4 del aeropuerto, desde donde regresaban los seguidores del Liverpool, y hacia las terminales T1-T2-T3 del aeropuerto, punto de partida de los vuelos de la afición del Tottenham Hotspur.



Finales de la Copa Davis

Madrid fue la sede de las finales de la Copa Davis de 2019, el mayor torneo de tenis internacional, en el que participaron los 18 mejores equipos del mundo con un novedoso formato de competición, y que tuvo lugar en las instalaciones de la Caja Mágica, entre el 18 y el 24 de noviembre.

El Consorcio Regional de Transportes de Madrid colaboró con la celebración de este evento facilitando el acceso de los espectadores en transporte público al recinto de Caja Mágica durante todos los días en los que se disputó el campeonato.

De este modo, se reforzó un 20% el servicio de la línea 3 de metro en los días de las semifinales y la final, y se activó durante toda la semana de competición la línea 180 de EMT, que comunica la Plaza de Legazpi con la Caja Mágica, con una frecuencia de 10 a 15 minutos, dependiendo de los horarios de torneo. Además, los aficionados también contaban con una quincena de líneas regulares de EMT, con parada en el entorno de las instalaciones deportivas de la Caja Mágica.

Otros dispositivos

Como viene siendo habitual en los últimos años, el Consorcio Regional de Transportes coordinó un plan especial de transporte público durante la Navidad, que incluía refuerzos en las redes de metro, Cercanías y EMT que atienden la las zonas comerciales y de ocio del distrito Centro, y horarios especiales de servicio en los días singulares de Navidad y Año Nuevo, con el fin de garantizar el acceso en transporte público a la zona, en el marco de un dispositivo de restricciones al tráfico privado para facilitar la movilidad peatonal y evitar aglomeraciones.

También a lo largo del año, se han puesto en marcha dispositivos de transporte para eventos ya habituales en la ciudad de Madrid, como son las celebraciones del MADO (Madrid Orgullo), el festival de música Mad Cool, o la Carrera de la Mujer, y conciertos puntuales como el de Metallica o el de Ed Sheeran.

e. La apertura de la estación de Arroyofresno

El 23 de marzo de 2019 abrió la estación número 302 de la red de metro, denominada Arroyofresno, completando la prolongación de la línea 7.

La estación, en la que se han invertido 4,9 millones de euros, beneficia principalmente a los más de 220.000 vecinos de los barrios de Valdezarza, El Pilar, Peñagrande, Lacoma y Arroyofresno. Todas sus instalaciones son cien por cien accesibles para personas con discapacidad y movilidad reducida gracias a tres ascensores, ocho escaleras mecánicas y accesos nivelados.



La estación de Arroyofresno está completamente tematizada con imágenes e ilustraciones de la Sierra de Guadarrama, debido a su proximidad a la misma. Para realizar la tematización, se han utilizado ilustraciones de algunas de las cadenas montañosas del parque, además de material fotográfico del Fondo Documental del Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

f. El BUS-VAO de la A-2

El proyecto a ejecutar previsto en el convenio firmado en noviembre de 2019 entre 3 administraciones (AGE - Ministerio de Fomento y DGT, Comunidad de Madrid - CRTM y Ayuntamiento de Madrid), incluye tres fases, las dos primeras relativas al carril de entrada y la tercera para el de salida, definido en un único proyecto constructivo que licitará la Dirección General Carreteras del MITMA en 2021 para comenzar las obras a finales de ese año y durante 2022, con un plazo de ejecución previsto de 12 meses.

La solución planteada consiste en reservar el carril izquierdo de la calzada de entrada y salida a Madrid para autobuses, motos y vehículos con dos o más ocupantes (VAO), durante los horarios punta o de

Proyecto piloto de carril BUS-VAO en el corredor de la A2

13 M€ de inversión

15.000 viajeros beneficiados al día

15 minutos ahorro de tiempo de viaje al día

500.000 horas de ahorro al año

900 toneladas CO2 evitadas a la atmósfera

Señalización dinámica

Cámaras control

Balizas luminosas

Pantallas de información variable

manera flexible cuando se estime oportuno, estableciendo un número reducido de puntos de embarque para que, en el caso del carril de entrada, los autobuses y VAO accedan a dicho carril y se mantengan dentro de él hasta extremo final en Madrid (Avenida de América), y en el carril de salida se posibilitarán varios desembarques. Esta solución, además de ser de bajo coste en comparación al de las plataformas reservadas, es una solución flexible al poderse adaptar a las condiciones de cada tramo y a incidencias temporales. Para la correcta operación de los carriles reservados se dispondrán un conjunto de dispositivos ITS (paneles de señalización variable, balizas luminosas, cámaras de lectura de matrículas, etc.) que permitan su gestión en tiempo real.

Se ha estimado que esta actuación beneficiará un total de 11,2 millones de viajeros al año, que se corresponden con los 40.000 viajeros del corredor que usarían la calzada BUS-VAO cada día, y el ahorro promedio en tiempo de viaje sobre los valores actuales se estima en torno a los 7 minutos, si bien oscilaría entre los 15 y los 25 minutos para los viajeros que usen la calzada en su mayor extensión.

Se trata de un proyecto de bajo coste en cuanto a inversión, 13 millones de euros, pero de gran repercusión social y medioambiental. Su principal fin es reducir el número de vehículos privados, fomentar el transporte público y acortar los tiempos de viaje, además de la disminución de emisiones contaminantes a la atmósfera. Al ser un proyecto piloto, si evoluciona favorablemente y tiene resultados positivos se podría llevar a cabo en otros accesos a la ciudad de Madrid en los próximos años.

g. El plan de mejora de accesibilidad en paradas en municipios de menos de 20.000 habitantes

El 12 de noviembre de 2019, y una vez tramitadas las diferentes alegaciones de los Ayuntamientos interesados, el Consejo de Gobierno de la Comunidad de Madrid autoriza la concesión directa de subvenciones a 110 ayuntamientos de menos de 20.000 habitantes para la ejecución de obras de mejora de la accesibilidad de las paradas de los autobuses interurbanos dependientes del Consorcio de Transportes.

Las obras de mejora previstas, con un importe total de más de 3 millones de euros, actuarán en un total de 435 paradas de autobús, con la renovación de los pavimentos podotáctiles, 16 actuaciones de gran envergadura tales como la construcción y reforma de apartaderos y otras pequeñas infraestructuras de transportes, 330 actuaciones de ampliación y reforma de aceras y 194 actuaciones en el mobiliario urbano, como el traslado o la instalación de nuevas marquesinas.



Plan de mejora de accesibilidad en paradas de autobús de la Red Interurbana





Instalación de pavimentos podotáctiles de botones y acanaladura



Instalación de marquesinas de refugio

- ✓ **435** actuaciones en pavimentos
- ✓ **234** avances de acera
- ✓ **96** prolongaciones de acera
- ✓ **43** obras menores
- ✓ **16** apartaderos
- ✓ **51** marquesinas nuevas



h. La Cumbre sobre el Cambio Climático de la ONU COP25

Entre los días 2 y 13 de diciembre de 2019 se celebró en el recinto de IFEMA la llamada COP 25 o Cumbre sobre el Cambio Climático de la ONU. Esta importante reunión internacional no se pudo celebrar en Chile, como estaba previsto, debido a una profunda crisis política y social en el país, por lo que a finales de octubre Madrid asumió el reto de organizarla disponiendo para ello de apenas un mes de plazo.

A este reto organizativo y logístico y con la vista puesta en ofrecer una solución de movilidad sostenible, se sumó el Consorcio Regional de Transportes (CRTM), que junto al Ministerio de Transición Ecológica y el Ayuntamiento de Madrid suscribieron un acuerdo para ofrecer transporte gratis a los 25.000 asistentes acreditados mediante una tarjeta de transporte turística de la zona A. El CRTM también colaboró en la planificación de los refuerzos de los servicios de metro y EMT en toda la zona.

Para ofrecer una respuesta eficaz a las dudas en cuanto a la movilidad de miles de congresistas llegados de todo el mundo, el CRTM dispuso de un stand para la entrega de las más de 25.000 tarjetas de transporte sin contacto así como para su posterior recarga si el usuario de la misma agotaba los primeros cinco días de uso. El espacio habilitado para el CRTM dentro del Pabellón 4 se convirtió en un referente para resolver todo tipo de información de transportes y en el mismo también se distribuyeron planos de metro en castellano e inglés conmemorativos de la Cumbre.



5.6 La accesibilidad universal



Durante el ejercicio 2019, el CRTM ha proseguido sus actuaciones habituales de promoción de la Movilidad Accesible para todos los ciudadanos, tanto para hacer efectivo el cumplimiento de la normativa vigente de accesibilidad, como para ir más allá en la oferta de transportes de calidad en este ámbito transversal que alcanza de una u otra forma a una gran parte de la población, fomentando las buenas prácticas en la materia.

Los instrumentos para la actuación han partido de análisis científicos rigurosos, realizados a través del concurso de expertos en la especialidad, en el marco de diversos foros en que las diferentes medidas se han adoptado a través de consensos entre todos los agentes implicados en la accesibilidad, de entre los que, además de las diferentes Administraciones Públicas competentes, destacan los representantes del Movimiento Asociativo de la Discapacidad, asumiendo el criterio básico de trabajar para el conjunto completo de la población, sin restricciones que pudieran incurrir en la desatención de grupos residuales de exclusión social.

Ha resultado fundamental la actividad en el seno del Consejo para la Promoción de la Accesibilidad y la Supresión de Barreras de la Comunidad de Madrid y sus Comisiones Técnicas de Accesibilidad que se articulan como grupos de trabajo que han venido desarrollando su actividad técnica mediante el estudio y la elaboración de documentos técnicos diversos, el diseño de soluciones, la promoción de actuaciones, medidas y protocolos diversos, el desarrollo normativo y el tratamiento de los problemas generales y puntuales en la materia, así como el seguimiento y la resolución de las aportaciones y reclamaciones de los usuarios.

La innovación tecnológica tiene un gran papel que jugar y, en concreto, el mundo de las aplicaciones informáticas para dispositivos móviles inteligentes precisa contar con las opciones de usuarios suficientes para incluir sus diversas tipologías y los niveles de comprensión y “usabilidad” para adecuarse a todas las capacidades intelectuales, lo cual ha sido tomado en consideración en los diferentes desarrollos y apps del CRTM.

De entre los entornos de trabajo en que ha participado el CRTM destaca el Grupo de Accesibilidad Cognitiva del CEAPAT, creado por esta institución y el CRTM hace ya bastantes años.

Los aspectos formativos, considerados del máximo interés, se han cuidado especialmente, destacando la participación del CRTM en el Curso de Accesibilidad Universal para técnicos de la Comunidad de Madrid y el desarrollo de las prácticas en el entorno del programa “4º más empresa”, destinado a la promoción de la accesibilidad de colegiales adolescentes, en que se han impartido lecciones teóricas y se han realizado visitas de orientación práctica a estaciones ferroviarias, intercambiadores de transporte y autobuses interurbanos.

Se ha puesto un gran énfasis en la mejora de las condiciones de la accesibilidad a través de la intensificación de las inspecciones y del mantenimiento, tanto de las instalaciones fijas, paradas, estaciones y grandes intercambiadores, como del material móvil, autobuses y trenes.

ACCESIBILIDAD DE LOS MODOS DE TRANSPORTE PÚBLICO (31 diciembre 2019)

Estaciones accesibles de Metro de Madrid



Número de ascensores de Metro de Madrid



Estaciones accesibles de metros ligeros



Autobuses urbanos e interurbanos accesibles



5.7 El medio ambiente

El CRTM continúa manteniendo 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 +”, destacando su labor como miembro de la Sección de Calidad del Aire del Consejo de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid y del 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.

Una de las principales medidas adoptadas en 2019 en el ámbito de la sostenibilidad ambiental, y en aplicación del Plan de Modernización de los autobuses interurbanos de la Comunidad de Madrid, ha sido la incorporación de 262 nuevos vehículos de última generación en materia de emisiones atmosféricas, que han sustituido a modelos más antiguos, con tecnologías menos evolucionadas y, por tanto, más contaminantes.

Con la renovación efectuada, más del 62% de la flota que presta servicios de transporte público regular de viajeros de carácter interurbano en la Comunidad de Madrid cumple con los niveles más exigentes establecidos en la norma Euro VI, cumpliendo la práctica totalidad de la misma con los niveles correspondientes a la normas 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.

En cuanto al parque móvil de la EMT de Madrid, durante 2019 se incorporaron 250 nuevos vehículos, 231 impulsados por gas natural convencional y el resto eléctricos, que han sustituido a 217 de los más antiguos, lo que ha supuesto una reducción de la antigüedad media de la flota, que pasa a ser de 6,5 años.

CARACTERIZACIÓN DE LAS FLOTAS DE TRANSPORTE

Por normativa de emisiones (Directivas UE)

	Euro VI	Euro V/EEV	Euro IV	Euro III	0 emisiones	TOTAL
Autobuses urbanos de Madrid (EMT)	901	763	363	5	50	2.082
Concesiones por carretera CRTM	1.286	764	6	1	0	2.057

Por tipo de combustible

	Diésel	Gas natural	Gas natural/diésel	Híbridos	Eléctricos	TOTAL
Autobuses urbanos de Madrid (EMT)	461	1.522	1	48	50	2.082
Concesiones por carretera CRTM	1.495	238	4	320	0	2.057



5.8 La calidad del servicio

El Consorcio Regional de Transportes entiende que la calidad del servicio debe centrarse en la perspectiva del usuario. La calidad y la atención al cliente están cada vez más relacionadas, para garantizar que las expectativas de los usuarios y el grado de satisfacción se contrastan con los criterios e indicadores adoptados a la hora de medir la calidad del servicio y de adoptar iniciativas de mejora. En los últimos años se han ido depurando los procedimientos de control y supervisión de los diferentes contratos de explotación, suministros y servicios, así como del servicio que prestan los diferentes operadores de transporte. Esta acción conlleva el desarrollo y medición de indicadores de calidad acordes con unos objetivos alineados con lo que demandan los usuarios y que se establecen contractualmente con dichos operadores.



El seguimiento y control del servicio se realiza con medios propios, a través del equipo de inspección del organismo, así como mediante la contratación de asistencias técnicas que desarrollan mediciones y estudios específicos. Los trabajos realizados directamente por el personal de inspección superaron en 2019 las 7.600 horas de inspección efectiva en los distintos modos de transporte. Estos trabajos implican acciones de comprobación de las obligaciones legales, supervisión de estudios, así como de control de indicadores de evaluación. Para lograr un mayor desarrollo y profundidad en la evaluación de diversos indicadores se realizan trabajos específicos mediante contratación de empresas externas.

Para incorporar y contrastar la perspectiva del usuario se utilizan los estudios de percepción de los distintos modos de transporte y el análisis de las quejas y sugerencias recibidas. Con los estudios de percepción de cada modo de transporte, se obtiene una visión global respecto de las expectativas de los clientes y del grado de satisfacción en relación a las mismas. Por otro lado, el análisis de las quejas y sugerencias recibidas, permite focalizar y ponderar cuestiones concretas, por temática, modo de transporte, operador o, incluso línea, identificando aspectos en los que intervenir de forma estratégica o coyuntural, según los casos, incorporando mejoras de forma ágil.

Por otro lado, la extensa red de oficinas de atención presencial, así como los servicios de información telefónica y telemática, suponen un elemento complementario de enorme interés en relación al control de la calidad del servicio y de la detección temprana de anomalías, especialmente sobre cuestiones vinculadas con los títulos y las tarjetas. Durante 2019 se atendió presencialmente a casi 1,3 millones de personas y casi 670.000 fueron atendidos por teléfono o telemáticamente.



5.9 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 valoración de la calidad de los servicios de transportes

En 2019 se llevaron a cabo más de 10.000 encuestas a usuarios de la red de transporte público de la Comunidad de Madrid con objeto de determinar su satisfacción con el servicio.

De los diferentes estudios realizados en los respectivos modos de transporte, se desprende una valoración global promedio, para el conjunto de los modos de transporte que componen la red madrileña de transporte, de 7,57 puntos sobre 10. La valoración global se obtiene de la valoración general que cada encuestado otorga al servicio.

En 2019, esta misma puntuación (7,57) se obtuvo también como promedio de los índices sintéticos de calidad del servicio. Este índice sintetiza las valoraciones parciales de distintos aspectos del servicio. Aspectos como **la accesibilidad, la seguridad, el confort y la atención al cliente** superan los valores sintéticos. Sin embargo, las expectativas más exigentes de los usuarios se centran en la oferta del servicio, de lo que se deduce la complejidad de esa cuestión y la dificultad de adecuar en todo momento la oferta a las diferentes expectativas de los usuarios.

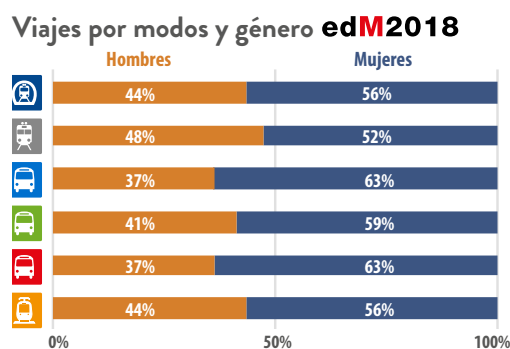
b. Estudio de verificación de los indicadores establecidos en el Plan de Calidad del transporte interurbano

El seguimiento y control del Plan de Calidad del transporte interurbano por carretera de la Comunidad de Madrid se alimenta de fuentes de información de diversa índole. Así, se utilizan los registros sistemáticos de la explotación del servicio, la inspección del organismo y el control en base a estudios contratados específicamente. En 2019 se realizaron con apoyo externo trabajos destinados a la comprobación de los servicios de atención telefónica e información web de los operadores de transporte, del funcionamiento de los puntos de información dinámica al viajero y de determinados aspectos relativos a la limpieza y conservación de los vehículos.

c. Movilidad en la Comunidad de Madrid: una perspectiva de género

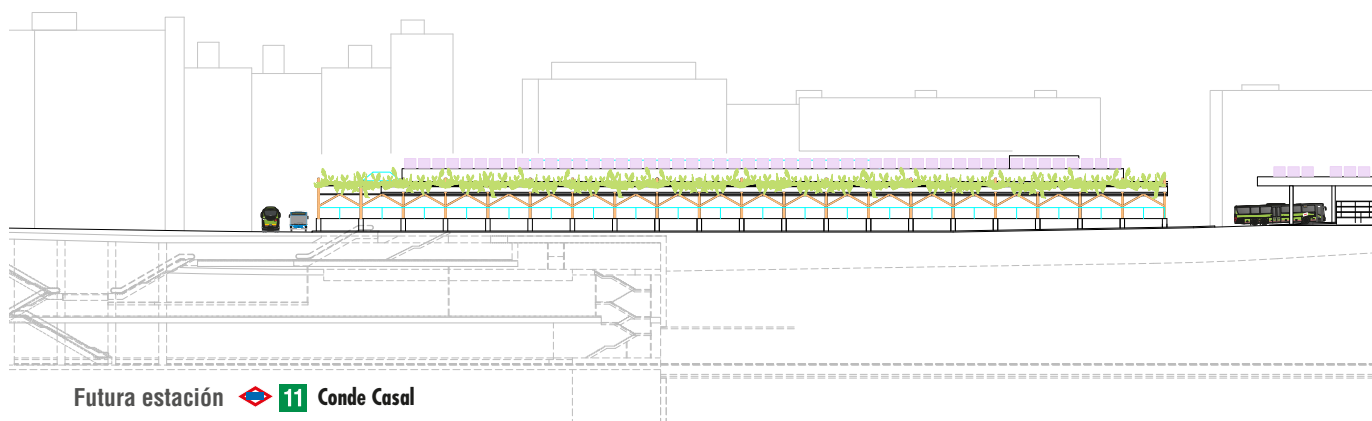
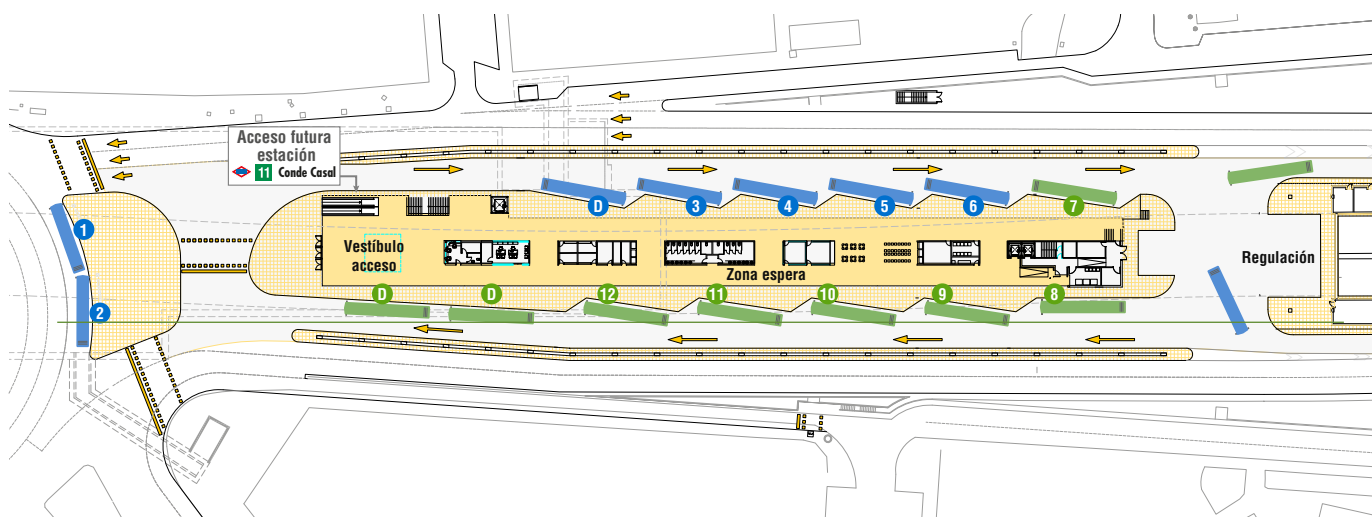
En 2019 se ha realizado un estudio de los patrones de movilidad según el género, a partir de la explotación de los datos de la encuesta domiciliaria llevada a cabo el año anterior 2018 (edM2018). El CRTM consideró oportuno el estudio de esta característica como indispensable para el avance de la movilidad inclusiva, el desarrollo de actuaciones y estrategias encaminadas a reducir o eliminar la brecha de género en el transporte público.

Respecto a los resultados, cabe decir que en la Comunidad de Madrid, aunque las diferencias entre mujeres y hombres en la movilidad se han ido acortando en los últimos años en variables como el número de viajes que realizan, todavía son significativas en lo que se refiere a los motivos por los que se desplazan, los modos de transporte que utilizan, los tiempos que dedican a sus viajes y, sobre todo, las distancias que recorren. En general, las mujeres realizan viajes por motivos más variados. Entre los hombres predominan los viajes por trabajo o estudios, mientras las mujeres realizan más viajes a compras y por motivos relacionados con el acompañamiento a otras personas, viajes al médico, etc. Además, las mujeres diversifican más los modos de transporte que utilizan, usando mucho menos el vehículo privado. Mientras entre los hombres el coche es el modo de desplazamiento predominante, las mujeres se desplazan más a pie o en transporte público.



d. Adaptación del diseño del intercambiador de transportes de Conde de Casal al proyecto de ampliación de la línea 11 de Metro de Madrid

La integración modal es uno de los principales ejes estratégicos del sistema de transporte público regional, dentro del cual los intercambiadores de transporte constituyen una de las piezas básicas. La plaza de Conde de Casal es uno de los puntos de acceso a la ciudad que aún está a la espera de la construcción de una de estas piezas intermodales.



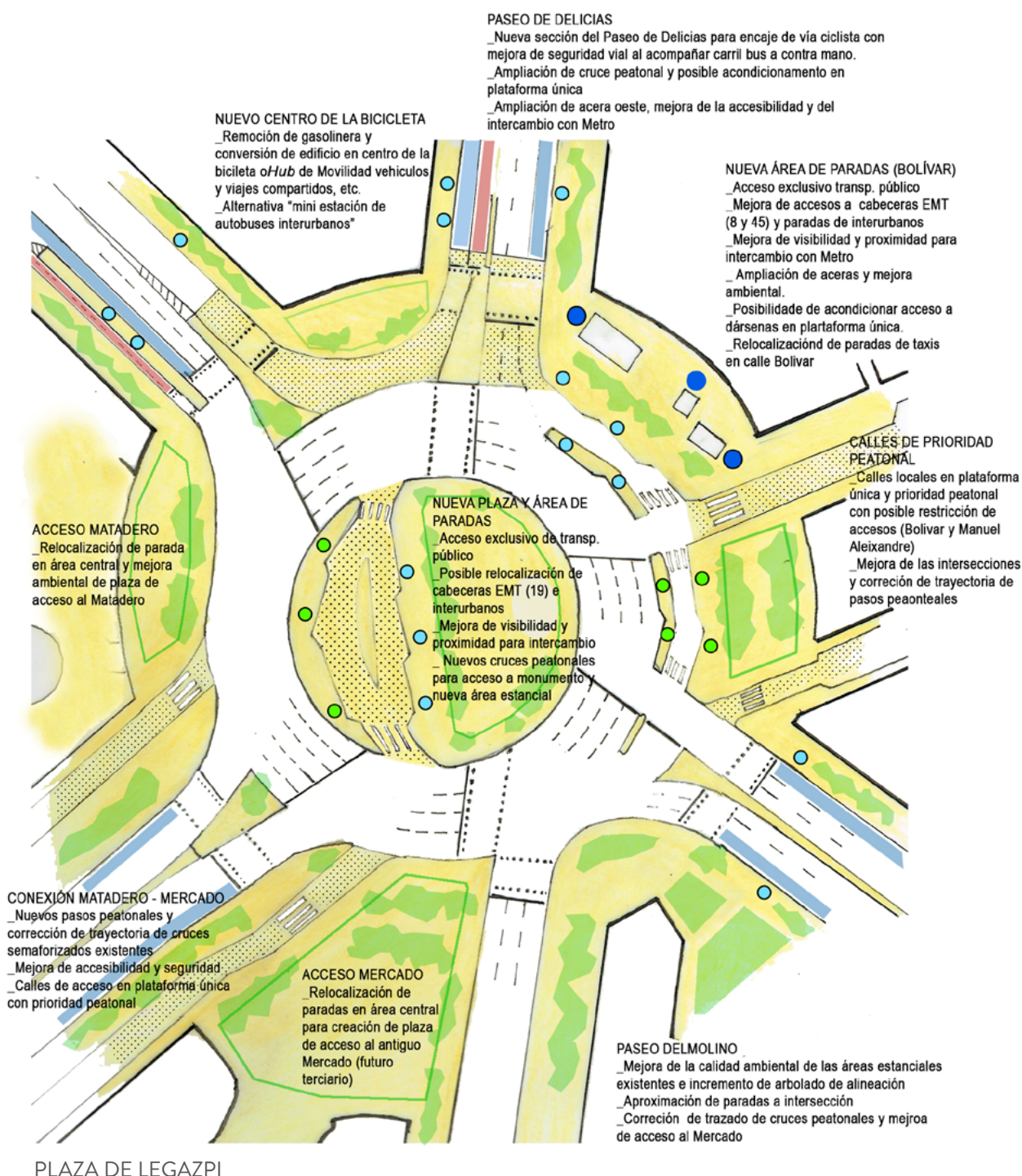
La incorporación de la nueva estación de metro de línea 11 en Conde de Casal condiciona el anteproyecto desarrollado por el CRTM para el intercambiador de Conde de Casal. Este estudio persigue adaptar y reordenar los espacios de conexión e intercambio entre modos, así como calcular las cargas que pueda transmitir el edificio de autobuses sobre la estructura de la estación de metro.

El objetivo es conseguir un intercambiador de transporte en el que se minimicen las distancias y tiempos de correspondencias entre el metro y la red de autobuses, salvaguardando un equilibrio entre la funcionalidad de la infraestructura y unas condiciones óptimas de sostenibilidad y accesibilidad.

e. Estudio de mejora de la accesibilidad e intermodalidad en nodos de transporte

Este estudio tiene por objetivo el análisis de una selección de 30 nodos de transporte público localizados, tanto de la ciudad de Madrid como de las ciudades del área metropolitana, con el fin de elaborar un diagnóstico de los mismos, y aportar recomendaciones de diseño y de urbanización para mejorar sus características de accesibilidad e intermodalidad.

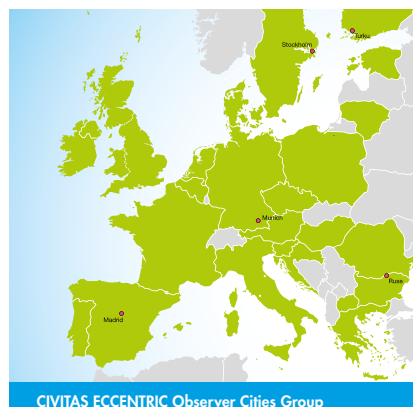
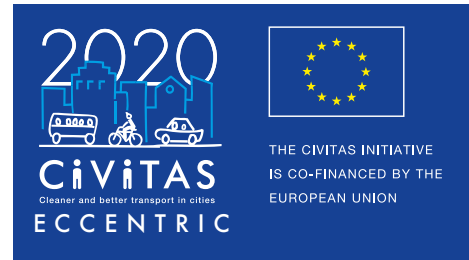
Uno de los resultados principales es la definición de esquemas funcionales de la movilidad y del espacio urbano en al menos 4 de los nodos seleccionados en función de su oportunidad e interés general, que permitan ofrecer soluciones a las corporaciones municipales de mejora del espacio público.



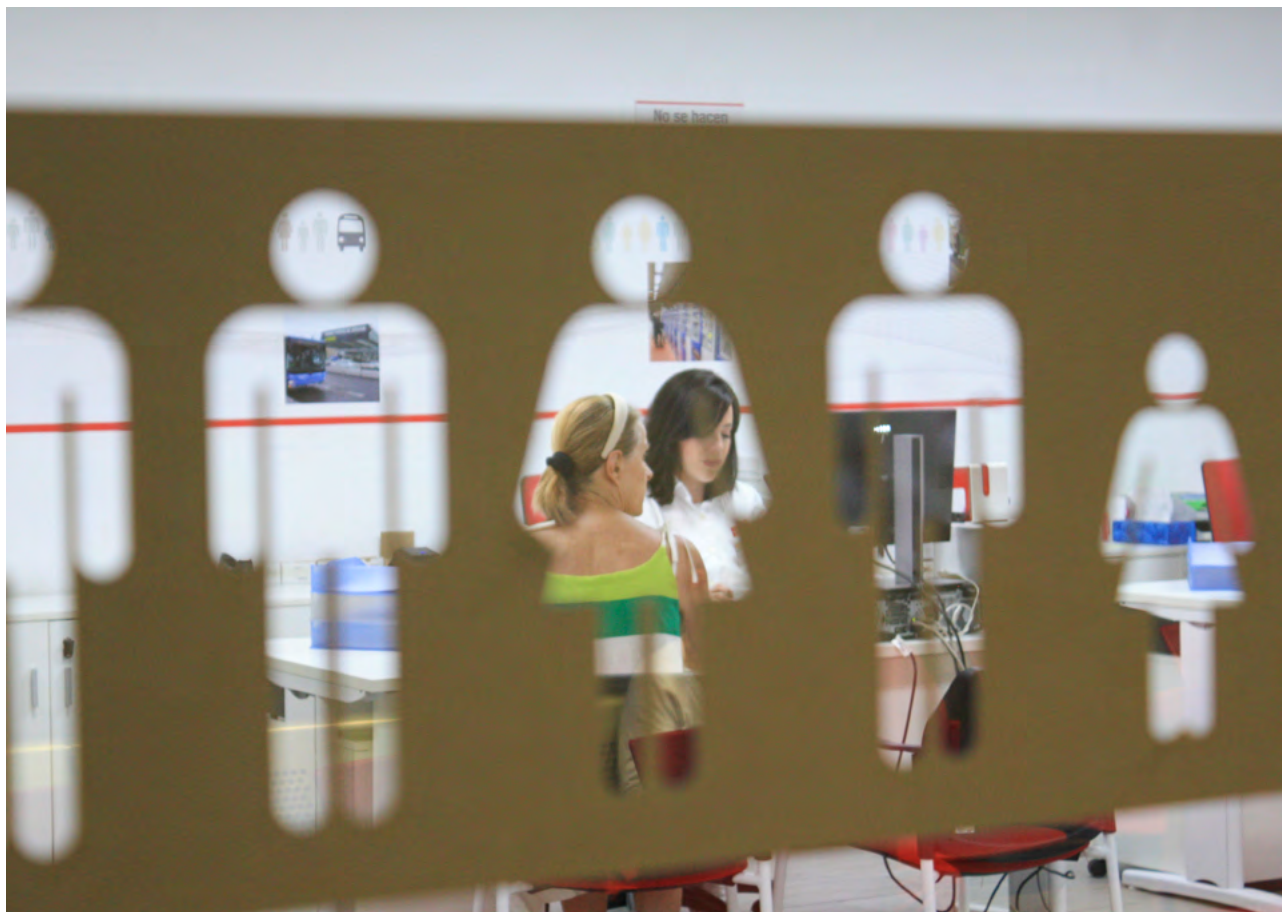
5.10 Los proyectos europeos

El CRTM ha participado desde su creación 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.

En 2019 sigue el desarrollo del proyecto CIVITAS ECCENTRIC, proyecto que comenzó en 2016 y cuyo objetivo es demostrar y probar el potencial, la viabilidad y la replicabilidad de medidas de planificación urbana integradas e inclusivas, 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. Más información en www.civitas.eu/eccentric



6 Relaciones con los ciudadanos



Más de
1,2 millones
de visitas atendidas
en las Oficinas de
Gestión

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 servicio “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

El portal web corporativo 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 26,6 millones durante 2019, a los que hay que añadir los más de 7 millones de vistas a su módulo para la gestión de la tarjeta de transporte público (<https://tarjetatransportepublico.crtm.es/>).

Este año se ha modificado el contenido y la clasificación de las Rutas Verdes, dentro del apartado de ‘Madrid en bici’, ampliando también el número de rutas sobre el que se informa.

También se creó un apartado dentro de ‘Apps’ para los dos pilotos en los que ha estado trabajando el CRTM: piloto app “Mi Tarjeta” (para la recarga de títulos de transporte, que ha comenzado con usuarios del abono 30 días), y el piloto Muévete x Madrid, que cuenta con un planificador de viajes.



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 2019, la página web institucional ha publicado 135 comunicados de prensa (67 en ‘Sala de prensa’ y 68 en ‘Actualidad’) con su respectivo apoyo fotográfico.

Cabe destacar en este sentido, toda la información que se generó para cubrir la COP25 (información, planos y banners, entre otros).

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 2019 ha tenido más de 210.000 descargas y más de 4,7 millones de visitas, aumentando considerablemente el número de descargas respecto al año anterior.

La creación de la aplicación supone la integración de los datos de las 40 empresas operadoras que ofrecen servicios de transporte público en la región, que suman más de 700 líneas y 13.000 paradas, y permite tener un conocimiento en tiempo real de todos los horarios de metro, autobuses urbanos e interurbanos, trenes de Renfe-Cercanías y metros ligeros. 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, aparcamientos de disuasión en estaciones de transporte público, rutas verdes ciclistas y datos de interés turístico, entre otros.

c. La app de consulta de saldo

El CRTM lanzó en 2014 la primera versión de la aplicación para smartphone “Tarjeta Transporte Público”, que permite conocer el saldo de la TTP. Además, gracias a un plano interactivo, también el usuario puede localizar las Oficinas de Gestión y los puntos de recarga más cercanos. Esta app será sustituida por la app de carga que se empieza a testar durante 2019 con un piloto para 500 usuarios.

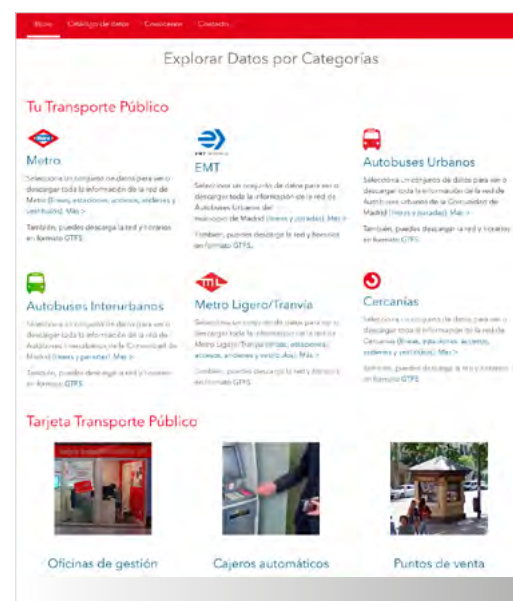
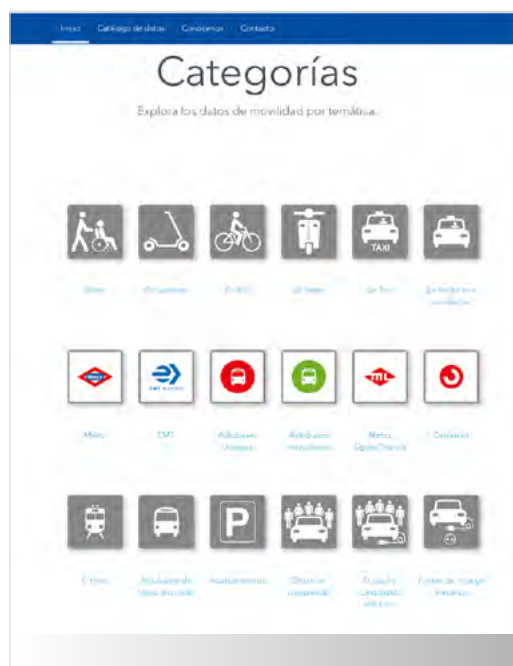
Esta aplicación es de gran utilidad para los usuarios, lo que se demuestra por las más de 120.000 personas que la tienen instalada en 2019.

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 ha continuado a lo largo de este año con su hoja de ruta para avanzar en su política de datos abiertos. Esta es 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 (<https://datos.crtm.es>); en la reutilización de dicha información por parte de empresas, organizaciones no lucrativas, universidades y todos los ciudadanos en general; y en el Portal de Movilidad Multimodal (<https://datos-movilidad.crtm.es>), publicado dentro del marco de trabajo del proyecto europeo CiViTAS ECCENTRIC, portal donde los usuarios pueden explorar y descargar datos de movilidad, descubrir y crear aplicaciones e involucrar a otros para resolver problemas importantes relacionados con la movilidad y el transporte de las personas.

Esta línea de trabajo de apertura de los datos consiste en la integración y homogeneización de los datos de transporte de todas las empresas operadoras que componen dicho sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid, tanto de oferta como demanda, planificada, realizada y en tiempo real, entre otros. Debido a la heterogeneidad de estos conjunto de datos, se ha generado 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. Dichos conjuntos de datos se proporcionan bajo unas licencias de uso de los datos propias, elaboradas por el CRTM con el objetivo claro de dotar de la máxima reutilización posible a los conjuntos de datos publicados.

Estos datos generados por el CRTM están siendo utilizados como materia prima, dando servicios de valor añadido y productos innovadores a los ciudadanos. Durante el año 2019, los contenidos del portal han recibido más de 36 millones de solicitudes.



Los trabajos desarrollados en el portal de datos abiertos además consisten en proporcionarle la infraestructura y las herramientas necesarias para lograr cumplir con las tres estrellas del sistema para medir la calidad de los datos abiertos en base a su nivel de reutilización, definido por Tim Berners-Lee, de un máximo de cinco.

e. "Pide Tu Bus"

"Pide Tu Bus" es el primer servicio de "Parada a Demanda" de autobús vía smartphome de la Comunidad de Madrid. Instalado en una parada del municipio de Valdemorillo, 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 22 servicios diarios de la línea 641 (Valdemorillo - Moncloa) con los que cuenta esta parada se suman otras 29 expediciones de la línea 642 (Colmenar de Arroyo - Madrid) incrementando significativamente la oferta de transporte para los usuarios de esta zona.

Durante 2019, su quinto año de funcionamiento, se han recibido cerca de 4.400 peticiones del servicio, de las que el 65% llegan vía SMS, y el 35% lo hacen escaneando el QR en la parada.



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 35 marquesinas de autobuses interurbanos situadas en distintos municipios madrileños, alcanzando un total de 459 puntos de información en tiempo real (correspondientes a 568 pantallas) instalados a cierre de 2019. En el caso de la red de EMT, la cifra de paneles disponibles es de 670 dispositivos, 156 más que el año anterior, de los que 155 tienen conexión wifi operativa.



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 2019 siguiendo este programa se han editado las siguientes publicaciones informativas de transporte:

Serie 1. Plano de la red Metro de la Comunidad de Madrid

En julio de 2019 se realiza una edición especial de este plano conmemorativa del Centenario de Metro de Madrid.

En diciembre de 2019 se realizan sendas ediciones de este plano en castellano e inglés con el fin de atender a las necesidades de movilidad de los más de 25.000 asistentes acreditados a la Cumbre del Clima COP 25.

Serie 3. Plano de los Transportes de Madrid

Durante el año 2019 se mantiene actualizado este plano editado a escala 1:20.000 en soporte PDF para la web del CRTM, se han hecho un total de tres actualizaciones. Esta publicación recoge toda la red de EMT, metro y Renfe-Cercanías en la ciudad de Madrid.

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

Durante 2019 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 interurbano. Se han hecho dos actualizaciones que han sido subidas a la web.

Serie 5. Planos de transportes de distritos de Madrid

La colección de planos de transporte de distritos se rediseña conceptualmente durante 2018 y este trabajo se culmina en el año 2019 mediante la publicación de la totalidad de hojas que componen dicho trabajo. Se trata de un plano único a escala 1:10.000 del municipio de Madrid con toda la red de transporte. Este plano se origina desde una base de datos geográfica, con gran nivel de detalle y fácilmente actualizable. Este continuo cartográfico se secciona en 11 hojas y no en distritos municipales como se había hecho hasta el momento.

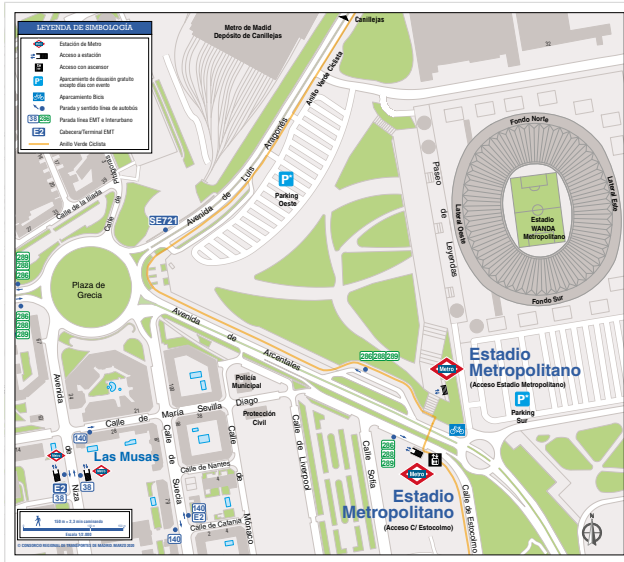
Serie 6. Planos de transporte de municipios de la Comunidad de Madrid

Se prosigue durante 2019 con la actualización de los planos de la serie 6 con un total de 21 municipios actualizados 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 los continuos cambios y mejoras en las redes de transporte municipales. Los planos una vez actualizados se instalan en las marquesinas de cada municipio.



Planos zonales de estaciones de metro y Cercanías

Durante el año 2019 se pone en marcha este proyecto que supone la elaboración de nuevos planos zonales de detalle para instalar en vestíbulos y andenes de las estaciones de metro. A este proyecto se sumará en 2020 la red de Cercanías. El plano piloto se realiza para la estación de Arroyofresno y al finalizar el año se habrán realizado un total de 15 planos zonales.



Plano histórico de la red de metro

Con ocasión del Centenario de Metro se revisa y actualiza este plano ya editado en 2009 y que contiene una cronología de la red entre 1919 y 2019. Se hace exclusivamente la edición web.

Folleto y publicaciones informativas

Se trata de folletos de formatos diversos, papel y web, 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 2019 en transporte público (Serie i)
- Informe anual del Consorcio Regional de Transportes de Madrid 2018
- Plano del circuito y opciones de accesibilidad a la Carrera de la Mujer 2019 (edición web)
- Materiales gráficos relacionados con la final de la UEFA Champions League celebrada el 1 de junio en el estadio Wanda Metropolitano
- Folleto web para el acceso al Open de Tenis de Madrid (mayo) y a la Copa Davis (octubre), ambos eventos celebrados en la Caja Mágica (edición web)
- Plano del circuito y opciones de accesibilidad a la Carrera de Papá Noel 2019 (edición web)
- Plano del circuito y opciones de accesibilidad a la Media Maratón de Madrid celebrada en abril de 2019 (edición web)
- Materiales informativos de los cortes de las líneas 1, 2 y 5 de metro incluidos los folletos informativos para el usuario realizados sobre el corte de línea 2 en colaboración con Metro de Madrid
- Materiales informativos del corte de Cercanías entre Atocha y Chamartín por Recoletos, por obras del túnel que conecta dichas estaciones. Folleto y cartelería
- Materiales gráficos relacionados con la celebración en diciembre de 2019 de la Cumbre del Clima COP 25: planos de metro en castellano e inglés, carpeta para el Abono Transporte, octavillas con las instrucciones de movilidad, etc.
- Plano de ampliación de líneas nocturnas interurbanas de la Comunidad de Madrid

Otros planos y materiales gráficos sobre actuaciones de transporte

A lo largo de 2019 se han realizado 16 planos para informar en la web de modificaciones de itinerarios de líneas de EMT, 6 planos editados para informar de modificaciones de líneas de interurbanos y numerosos materiales de apoyo para paneles informativos y notas de prensa. También se ha continuado colaborando con Metro de Madrid actualizando los planos generales de red que se instalan en andenes y vestíbulos en cada uno de sus ámbitos: área central, Metrosur y Metronorte.

6.2 La atención al público

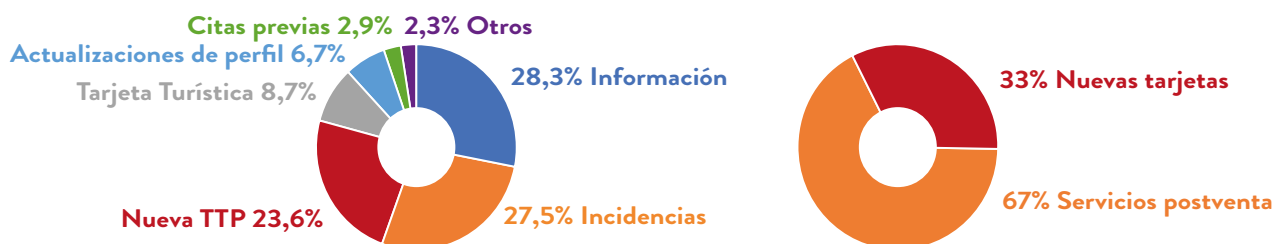
a. Las Oficinas de Gestión de la Tarjeta Transporte Público

El canal de atención presencial está formado por una red de 25 Oficinas de Gestión estratégicamente ubicadas en la Comunidad de Madrid. Estas oficinas han recibido en el año 2019 un total de 1.279.154 visitas de usuarios atendiendo diferentes servicios.

En 2019 se reubicó la oficina de Alcalá de Henares en una nueva instalación para hacerla más accesible al público.

De todas las operaciones realizadas en las Oficinas de Gestión, un 33% correspondieron a la incorporación al sistema de nuevos usuarios (nuevas TTP y tarjetas turísticas), y un 67% a la gestión de servicios postventa.

TIPO DE OPERACIONES REALIZADAS EN OFICINAS DE GESTIÓN



Las Oficinas de Gestión que más usuarios atendieron durante 2019 fueron: Aeropuerto T4 con 159.450, seguida de Sol con 155.440 usuarios, Aeropuerto T2 con 107.436 usuarios y Atocha Renfe con 104.060 usuarios.

b. La web tarjetatransportepublico.crtm.es

A través de la web se atendieron a 488.946 usuarios, de los que el 66 % pedían cita previa y el 25% solicitaban una nueva TTP o un duplicado usando este canal. El 9% restante corresponde a servicios de información y resolución de incidencias a través del correo tarjetatransportepublico@madrid.org

c. La atención telefónica

Durante el año 2019 se recibieron, a través del 012, un total de 178.302 llamadas relacionadas con el sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid, con un tiempo medio de espera de 60 segundos y un tiempo medio de atención de 3,5 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.

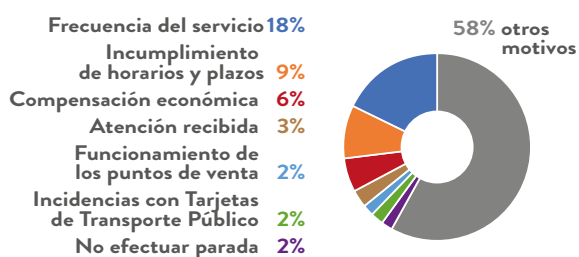
A través de este canal se provee de información a los usuarios y se recepcionan y registran reclamaciones. Sin embargo, el servicio más solicitado es la petición de cita previa para las Oficinas de Gestión. Este servicio ha sido el motivo de 117.408 llamadas.

6.3 Las reclamaciones

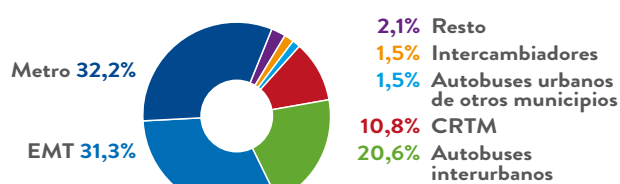
El sistema de transportes de la Comunidad de Madrid en el año 2019 registró 68.034 reclamaciones, lo que supone un incremento del 9,1% respecto del año anterior (62.365). El ratio de reclamaciones por millón de viajeros resultó ser 39,0. Estas cifras agrupan las reclamaciones recibidas a través de los 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.

Los gráficos siguientes recogen los siete motivos que acumulan aproximadamente el 42% del total de las reclamaciones recibidas, mientras que el resto queda disperso en una amplia lista de otros 67 motivos; y la distribución de las reclamaciones por modos de transporte.

MOTIVOS DE LAS RECLAMACIONES



DISTRIBUCIÓN POR MODOS



6.4 El Club de Amigos

Un objetivo claramente definido para el ejercicio 2019 en el Club de Amigos ha sido mejorar la experiencia y percepción del usuario en relación con el transporte público de Madrid. Por este motivo, las actividades desarrolladas en Club de Amigos siempre han buscado que los premiados, además de disfrutar del premio tangible, entradas, descuentos, etc., pudieran disfrutar de experiencias singulares, premiés exclusivas, backstage en espectáculos con su personaje favorito y descuentos especiales.

Podemos destacar como ejemplos el musical “Billy Elliot”, la obra de teatro “Alguien voló sobre el nido del cuco”, “Kooza” (Cirque du Soleil), donde los usuarios premiados pudieron conocer a los protagonistas y al elenco de artistas de cada uno de estos espectáculos.

Además, el Club de Amigos del Transporte Público ha seguido con sus actividades, poniendo a disposición del usuario numerosos concursos y eventos de diversa naturaleza: culturales, musicales, deportivos y de ocio.

En resumen, de entre las actividades desarrolladas, cabe mencionar los conciertos de Film Symphony Orchestra, obras de teatro como “Ghost”, la participación en la acción internacional Kids Weeks con “Billy Elliot” con el fin de poder facilitar el acceso al teatro musical de nuevas generaciones de espectadores, distintas propuestas del Teatro Real como la Semana de la Ópera y diversos estrenos de películas. En la categoría deportiva destacan el Corazón Classic Match, la Carrera de la Mujer y la Perrotón.

Por último, la colaboración con Parques Reunidos se extendió a lo largo del 2019, ofreciendo descuentos y entradas para los socios del Club de Amigos durante toda la temporada.

La comunicación de todas las actividades siempre se ha realizado a través de la web clubdeamigos.crtm.es, que durante 2019 ha recibido más de 180.000 visitas, y que ha sido canal de participación de 1.841 usuarios en las 17 promociones que ofrecían sorteos y ventajas.

6.5 La campaña “ventex20”



te presentamos actividades para ti, joven de 7 a 26 años

Las numerosas promociones que se han ofrecido al usuario joven de Madrid a través de la microsite [ventex20](#), 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”, “Toc Toc”, “El Brujo” o “El jovencito Frankenstein”), eventos deportivos (partidos de baloncesto del Real Madrid o el Estudiantes, o de fútbol del Rayo Vallecano) y culturales (exposición de Auschwitz, visitas guiadas al Museo del Prado, Reina Sofía o el Thyssen).

Todas estas promociones se difunden a través de la página web [ventex20](#) y redes sociales de Metro de Madrid, alcanzando los 8.263 inscritos en las 95 promociones que se han llevado a cabo hasta junio de este año. El microsite ha recibido más de 58.000 visitas en el mismo periodo.

6.6 Las campañas de comunicación

El CRTM lleva a cabo campañas de comunicación para potenciar el transporte público y la movilidad sostenible e informar al usuario de las actividades que el organismo desarrolla.

Durante 2019, el carácter internacional del Consorcio de Transportes se hace visible con su colaboración en campañas globales:

- Se llevó a cabo la campaña de difusión de la Cumbre sobre el Cambio Climático organizada por la ONU (COP 25) que se celebró en Madrid del 2 al 13 de diciembre. El CRTM tuvo presencia en la conferencia internacional promoviendo el intercambio de conocimiento y participando con stand propio, ofreciendo un descuento especial para los asistentes a la cumbre en el título de transporte y difundiendo la misma en distintos canales y soportes. En paralelo, se difundió la campaña ONEPLANet, impulsada por la Unión Internacional de Transporte Público (UITP), como estímulo para reforzar el uso del transporte público cada vez menos contaminante, la convivencia de los diferentes modos de transporte, y la transición a modelos de movilidad basados en energías limpias.
- Por otro lado, a finales de año se comienza a dar difusión a la nueva tarifa del abono tercera edad que entrará en vigor el 1 de enero de 2020.



6.7 La Responsabilidad Social Corporativa

El Consorcio de Transportes, como vertebrador de la movilidad de la sociedad, es un claro impulsor del desarrollo económico y social de la Comunidad de Madrid, orientado a corroborar su apoyo y compromiso para el cumplimiento de la agenda 2030.

En esta línea, el CRTM implica y anima a todos los operadores, fabricantes, proveedores y usuarios a cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) con acciones concretas y visibles que mejoran el rendimiento social, económico y medioambiental, entre las que cabe destacar:

- Creación del primer Centro de Innovación y Formación de Movilidad de España.
- Reordenación y modernización de las flotas de autobuses urbanos e interurbanos, haciéndolas menos contaminantes.
- Modernización de estaciones y puntos de parada, haciéndolos más accesibles y sostenibles.
- Desarrollo del Plan aparca+T.
- Desarrollo de app para facilitar la movilidad y el uso del transporte público.

En el entorno de la colaboración, información y comunicación con otros grupos de interés, la participación del CRTM en la Semana Europea de la Movilidad 2019 y la colaboración en la IV Yincana Universitaria por la Movilidad Sostenible que organizan las universidades públicas de Madrid y la UNED, así como en la Semana de la Ingeniería del Colegio de Caminos de Madrid, contribuyen a 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.

Cada vez adquieren más protagonismo las ONG en el nuevo modelo social, así como iniciativas de otras instituciones públicas y privadas que ven en el Consorcio de Transportes un aliado para difundir sus valores corporativos. Por este motivo y atendiendo a la naturaleza del CRTM como institución socialmente responsable, este organismo ha colaborado con: la Fundación Española del Corazón, la Fundación Real Madrid, la Carrera de la Mujer, la iniciativa Libros a la Calle y el Encuentro internacional de Paz sin Fronteras en Madrid.

En este contexto, valores como el compromiso social, el conocimiento, la innovación, la transparencia, la confianza y la seguridad son valores que el Consorcio quiere transmitir a la sociedad y que se alinean con los valores mejor percibidos por la persona, convirtiendo al usuario en el centro de la actividad: “Unimos Personas”.



7 Relaciones institucionales



44 visitas de delegaciones nacionales e internacionales

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 35 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 con más de 1.500 miembros de 96 países.

Más info en www.uitp.org

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

Durante este año, el CRTM firma un Convenio de Colaboración con UITP para el establecimiento de un Centro de Innovación y Formación en Madrid, en la sede del CRTM, en materia de movilidad y transporte público. Este Centro de Innovación y Formación actúa como laboratorio de ideas e incubadora de proyectos de innovación, pudiendo operar como un acelerador para la creación y crecimiento de empresas en la región. Por otra parte, las actividades de formación permiten la ampliación de conocimiento en las materias que son de interés para el CRTM y la divulgación de los proyectos de innovación desarrollados.



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, que engloba datos de los sistemas de transporte público de los 29 socios que forman la asociación al final de 2019.

En 2019 se han celebrado dos reuniones de la Asamblea General. La primera, en Palma de Mallorca (España), y la segunda en Turín (Italia), en la que se aprueba la admisión de dos nuevos socios: Cracovia (Polonia) y Tesalónica (Grecia).

Más info en www.emta.com



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 2019 el organismo autónómico ha participado en la XVI Jornada Técnica del OMM, con el título “El transporte público como eje vertebrador de las nuevas formas de movilidad metropolitana”, celebrada en el 26 de abril en Valencia.

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 2019, el CRTM, CITRAM y los intercambiadores han recibido 44 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: Albania, América Latina, Argentina, Brasil, Chile, China, Colombia, Corea, Costa Rica, España, Estados Unidos, Europa, Francia, Israel, México, Perú, Polonia, Reino Unido, Rusia, Serbia y Suecia.



El sistema de transporte público de la Comunidad de Madrid, un referente mundial
44 visitas de delegaciones de 21 países en 2019



El CRTM es miembro de los organismos internacionales UITP y EMTA

7.2 Reconocimientos al Consorcio Regional de Transportes de Madrid



El 29 marzo de 2019 el Ayuntamiento de Humanes hace entrega del premio al CRTM en la “VI Edición de los Premios Villa de Humanes” por la iniciativa desarrollada en los últimos años y la colaboración con el Ayuntamiento para la mejora del transporte público en el municipio.



Por su parte, la Policía Local de Boadilla del Monte entrega un reconocimiento al CRTM el 23 de abril de 2019 por su colaboración con dicho cuerpo en la recuperación de los objetos perdidos a bordo de los autobuses.



Por otro lado, 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. Cuatro mujeres del CRTM han recibido este premio en ediciones anteriores, a las que hay que añadir el otorgado en 2019 a Laura Delgado, Responsable de Relaciones Externas del organismo. Estos premios reconocen el alto nivel de compromiso y profesionalidad de las trabajadoras del organismo con la gestión de la movilidad, para ofrecer un servicio de transporte público de calidad en la Comunidad de Madrid.

Edita
Consorcio Regional de Transportes de Madrid

Edición, diseño y producción editorial
breu comunicación

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

Depósito legal
M-3381-2021

©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

crtm_prensa@madrid.org
www.crtm.es

unimos Personas



Tu sistema de transportes



Plaza del Descubridor Diego de Ordás, 3
28003 Madrid

crtm_prensa@madrid.org
www.crtm.es
