

1919 - 2019



**1919 - 2019**

17 X 19

**METRO**  
106 - 82

SOL - C. CAMINOS

---

**UTILIZACION  
SEGUN TARIFAS  
CONSERVESE  
HASTA LA SALIDA**

▶ 0001

0001

OCT 17

1.919

**15¢**

**Metropolitano  
Alfonso XIII  
PTA. SOL**

Valedero solamente  
para éste día.

---

Primer billete Metro Madrid



**Metro**

# **Metro es**

**Madrid**

**historia**

**cultura**

**innovación**

**sostenibilidad**

**comunicación**

**competitividad**

capitol  
vodafone

Schweppes

Metro

Callao

## METRO es MADRID

No se concibe el crecimiento del uno sin pensar en el otro en una relación casi orgánica.

Tampoco cabe imaginar la realización de los grandes proyectos, eventos o fenómenos de la ciudad sin la existencia del suburbano, su principal medio de transporte. Ya sean los hospitales más recientes o la Terminal 4 del Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas. Ya sea un acontecimiento especial como la Cabalgata de Reyes cada 5 de enero, un derbi futbolero o un viernes de descuentos irresistibles como el Black Friday. Metro siempre está ahí, moviendo Madrid, en beneficio de todos. Ciudad y suburbano son, día tras día, y en actividades especiales y fechas señaladas, dos caras de una misma moneda.

Metro es un símbolo tan poderoso en la identificación de Madrid como la Gran Vía, El Retiro, la Plaza Mayor o la Puerta del Sol. Su crecimiento ha ido en paralelo al de la propia metrópoli y la región. Los nuevos barrios que han ido ampliando las fronteras de Madrid están al alcance de todos gracias a Metro.

Metro es Madrid. Y al mismo tiempo, se ha convertido en una ciudad en sí misma. Una ciudad subterránea. Una ciudad con vida propia. Una ciudad complementaria y necesaria para la urbe que existe en la superficie.

**El corazón de Madrid  
Metro, al servicio de la  
región siempre en  
momentos claves**



# 1

En 2007 se alcanza el récord histórico hasta hoy de **687 millones de viajeros**. La crisis redujo progresivamente esta cifra, que desde 2014 se ha ido recuperando en paralelo al crecimiento económico. En 2018 se registran más de 657 millones de viajeros, el mayor crecimiento porcentual desde el año 2000.



## 2

Dos efemérides ostentan el **récord de afluencia** de viajeros en estaciones: la Jornada Mundial de la Juventud, en Aviación Española y Aluche, y la manifestación contra los atentados del 11M, que registró picos máximos en Atocha Renfe y Moncloa.



### 3

**La Cabalgata de Reyes**, cada 5 de enero, es el evento que mayor despliegue requiere por parte de Metro, que organiza un dispositivo especial en 10 líneas de la red para que todos los madrileños puedan acudir a esta cita. En 2018 se registraron 1.807.169 viajeros.



WANDA METROPOLITANO

75  
AÑOS

MADRID

W3

U de MADRID

# 4

Metro de Madrid siempre trabaja para dar respuesta a las necesidades de movilidad ante **grandes eventos deportivos y musicales**. En el partido inaugural del estadio Wanda Metropolitano, el 16 de septiembre de 2017, Metro llegó a transportar a 40.000 viajeros, 15.000 solo en una hora.

**SALE**

# 5

Las ofertas y descuentos más espectaculares movilizan a gran parte de la población: en el **Black Friday** y las **compras navideñas** en la tercera semana de diciembre, se alcanzan todos los años cifras históricas de viajeros.



## 6

Las obras han hecho aflorar en ocasiones restos de gran valor: **yacimientos paleolíticos** cerca del Hospital 12 de Octubre, vestigios romanos en Metro Ligero o, recientemente, un anuncio de los años 20 en la estación de Sevilla.

InterPride



WORLDPRIDE

MADRID

2017

# 7

Metro abrió 24 horas por primera vez el 1 de julio de 2017. Madrid acogía la celebración del **World Pride**, un gran evento que ponía el foco mundial sobre la ciudad.

Se abrió toda la almendra central de la red para facilitar los desplazamientos a los asistentes.



## 8

Entre 2003 y 2007 se produce **la mayor ampliación de Metro de la historia**: casi 60 km de red, 27 de Metro Ligero y 81 nuevas estaciones. En 2006 se remodela íntegramente la Línea 3, para hacerla completamente accesible.



## 9

Prestigio internacional: en 2018 Metro de Madrid recibió el Premio Alamys al mejor proyecto del año por el **Plan de Eficiencia Energética**. Ya fue reconocido como el suburbano más **innovador** en el uso de las tecnologías en el Forum MetroRail 2009, un congreso mundial en el que también quedó finalista en la categoría de **mejor metro de Europa**. En 2007 consiguió el premio al Metro que más había mejorado del mundo.



# 10

Metro de Madrid ha restaurado 12 coches de los trenes clásicos de principios del siglo pasado

Una **joya del patrimonio histórico de Metro**, de Madrid y de los madrileños, que se puede contemplar en la estación de Chamartin.

# **Estaciones Emblemáticas**



# 1 SOL

En plena Puerta del Sol, la estación más céntrica y turística de Madrid es también la más emblemática y la más transitada de toda la red. Formaba parte del primer tramo de suburbano que inauguró Alfonso XIII el 17 de octubre de 1919, la Línea Norte-Sur, que iba de Cuatro Caminos a Sol.



## 2 Nuevos Ministerios

Situada bajo el Paseo de la Castellana en un tramo con numerosos centros económicos y comerciales, es uno de los principales intercambiadores modales de la ciudad, junto con Avenida de América y Príncipe Pío. Pasillos rodantes agilizan el tránsito y tiene desde 2007 entre sus destinos la Terminal 4 del Aeropuerto.

CHAMBERA

El Trusi



JOYERÍA  
INTERNACIONAL

MADRID - PARIS  
SAN SEBASTIAN



## 3 Chamberí

**La Estación Fantasma** se puede apreciar fugazmente desde el tren, en el trayecto entre Bilbao e Iglesia; o visitándola como uno de los museos de Metro. Cerrada en 1966, fue restaurada siguiendo el diseño original del arquitecto **Antonio Palacios**. Perviven en ella los antiguos carteles publicitarios de los años 20.



## 4 Chamartín

Grandiosa y espectacular. En su interior, el usuario se ve sorprendido por un espacio atravesado por dos pilas pilote y rematado por un gran paño curvo con más de 1.000 m<sup>2</sup> que cubre tres de los cuatro niveles de la estación para realzar al máximo la gran área vacía de la que forma parte.

← **2** C. Caminos  
← **5** Alameda de Osuna

← **Principales**  
← **Salida**  
Mus. Caños del Peral ↓



## 5 Opera

A los pies del Teatro Real se encuentra Caños del Peral, el mayor museo arqueológico bajo tierra de todo Madrid. 200 m<sup>2</sup> con restos de los siglos XVI y XVII pertenecientes a la **Fuente de los Caños del Peral**, el **Acueducto de Amaniel** y la **Alcantarilla del Arenal**, que afloraron durante las obras de 2009.



## 6 Príncipe Pio

Inaugurada en 1882 como **Estación del Norte**, es hoy uno de esos puntos esenciales de la red que acerca la periferia al centro y sirve de conexión entre los diferentes tipos de transporte (metro, autobuses, cercanías). Localizada en la **Glorieta de San Vicente**, acoge un gran centro comercial.



**VA**



**LLE**



**CAS**



## 7 Alto del Arenal

En el distrito de Puente de Vallecas encontramos esta estación abierta en 1994, cuyo nombre tiene que ver con su ubicación, allí donde hubo tierra de labor en un terreno de arenas movedizas. En su interior, un antiguo vagón de un tren de 1928 y el Puesto de Mando, que controla toda la red.



## **8 TIRSO DE MOLINA**

Hasta 1834, este terreno albergó el Convento de la Merced, abandonado y derruido tras la desamortización de Mendizábal. Un siglo des-pués, los obreros que construían la Línea 1 huyeron despavoridos al descubrir varios esqueletos, restos de frailes enterrados en el convento.



1903



1917



## **9 Estadio Metropolitano**

De grandes dimensiones y emplazada en el distrito de San Blas-Canillejas, esta estación fue primero Estadio Olímpico (2007) y diez años después pasó a denominarse Estadio Metropolitano, acorde con el nombre del estadio de fútbol del Club Atlético de Madrid.



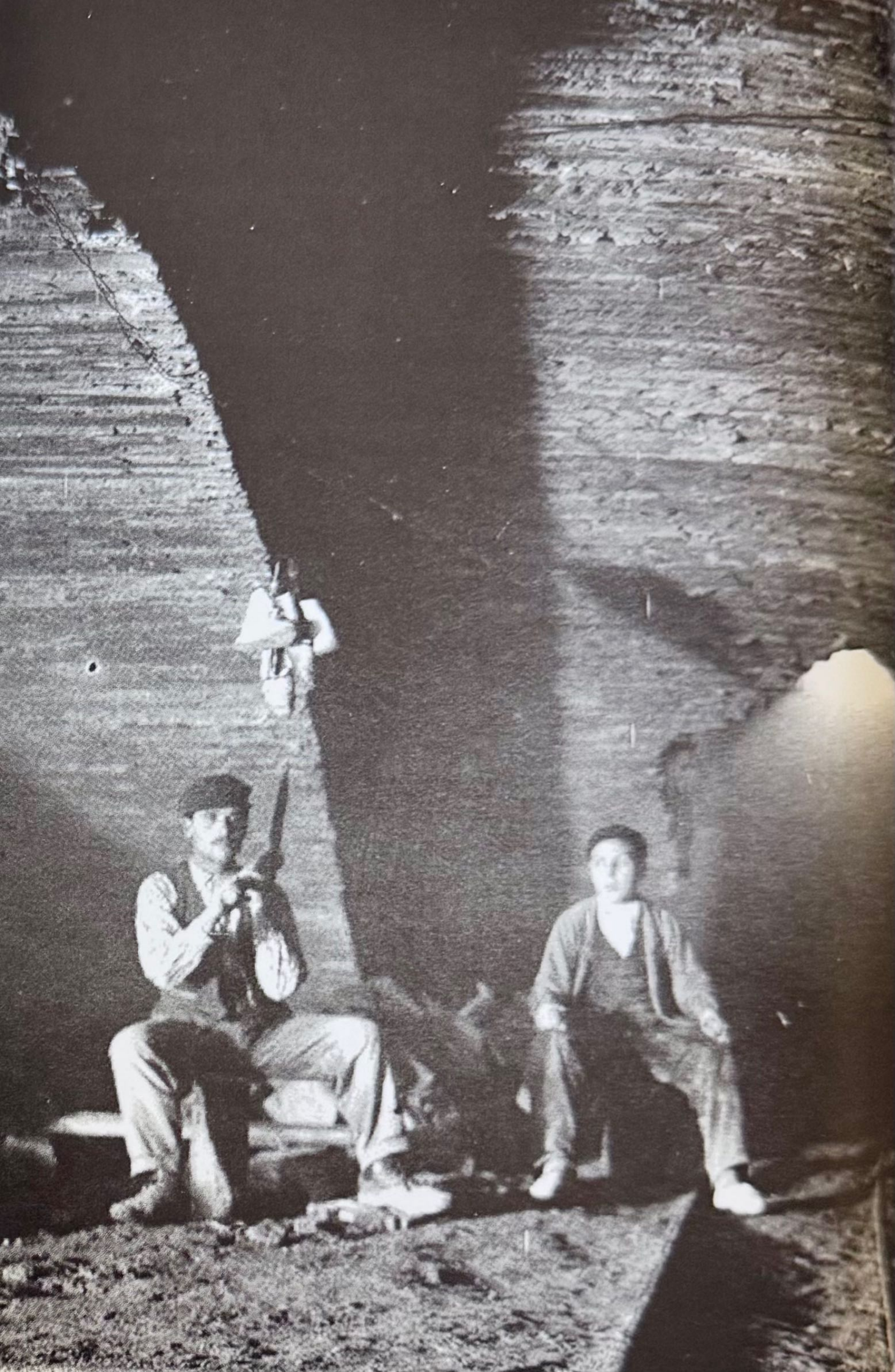
## **10 Paco de Lucía**

Primera estación española decorada con arte urbano: un gran mural de 300 m<sup>2</sup> con el rostro del genial guitarrista, que fue vecino del barrio de Mirasierra. Con su inauguración en marzo de 2015, la Línea 9 cuenta con 40 km y 30 estaciones, desde Arganda del Rey hasta Mirasierra.

# **Metro es Historía**

Los Origenes en es





Obreros trabajando en la construcción de la primera línea de Metro.

## LOS ORÍGENES 1896-1917

En un Madrid con algo más de 614.000 habitantes, ya empezaba a ser frecuente la congestión circulatoria en el casco de la ciudad por la saturación de líneas de tranvía y el paso de carruajes. Los desplazamientos diarios eran cada vez más largos, por lo que se hacía necesario diseñar un transporte subterráneo que disminuyera el tráfico en superficie. En Europa, grandes urbes como Londres (1863), Budapest (1896) o París (1900) ya contaban con un metropolitano; en América también disponían de él Chicago (1892), Boston (1897) o Buenos Aires (1913).

Los primeros proyectos para construir una red de metro en la capital de España recogidos en la prensa de la época datan de 1886, todos bastante utópicos. Algunos no solo dividían los coches por clases, sino que también incluían vagones para el transporte de ganado y mercancías. No es hasta 1914, cuando los ingenieros **Carlos Mendoza, Miguel Otamendi y Antonio González Echarte** diseñan el proyecto de un metropolitano con 4 líneas, 35 estaciones y una longitud total de 13,9 kilómetros. El arquitecto encargado de llevar a cabo el diseño de estaciones y bocas fue el entonces conocido como "constructor de Madrid", **Antonio Palacios**, autor de obras tan emblemáticas como el Palacio de Comunicaciones, la Casa de las Cariátides (sede del Instituto Cervantes desde el año 2006) o el Círculo de Bellas Artes.

La construcción



Ingenieros de Metro visitando el avance de las obras.

## LA CONSTRUCCIÓN 1917-1919

**El proyecto arrancó con una inversión de 8 millones de pesetas (48.000 euros). Alfonso XII aportó un millón.**

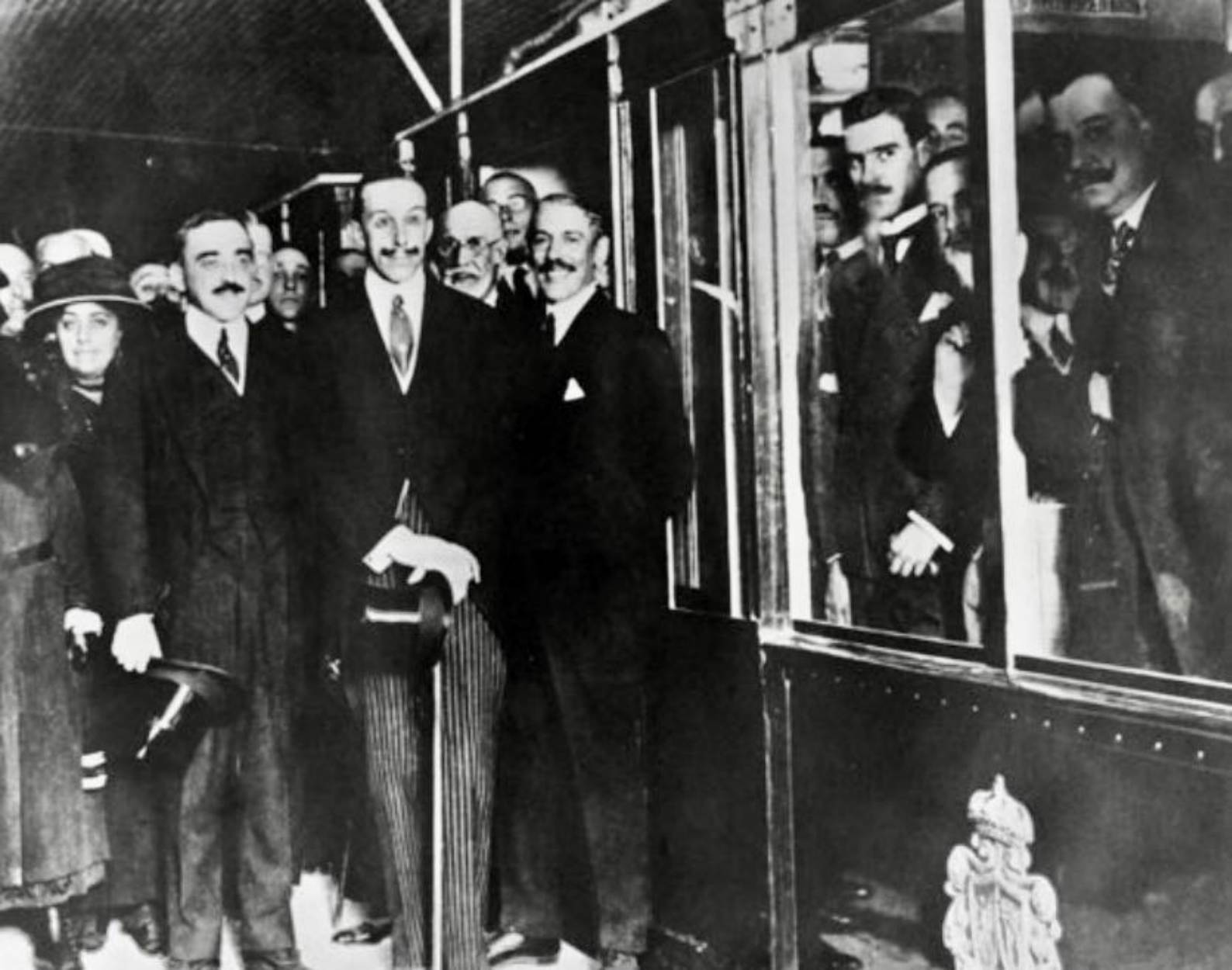
En 1917 arrancan las obras para construir la línea Norte-Sur, de Cuatro Caminos a Sol, que por aquel entonces marcaban los límites de la ciudad. Su longitud sería de 3,48 kilómetros y tendría 6 estaciones intermedias: Ríos Rosas, Iglesia, Chamberí (hoy sin parada y convertida en un museo como La Estación Fantasma), Bilbao, Tribunal y Gran Vía. Las obras arrancaron con una inversión de 8 millones de pesetas (unos 48.000 euros). El Banco de Vizcaya aportó cuatro millones, pero conseguir el resto fue tarea ardua por la desconfianza de los madrileños en este transporte. Fue el monarca Alfonso XIII quien animó a los remisos, aportando un millón de pesetas para la financiación del proyecto. Nace así la Compañía Metropolitano Alfonso XIII, con un capital social de 10 millones de pesetas y cuyo accionariado era íntegramente de capital privado. Pero las dificultades no se limitaron al aspecto económico. En una España con alta conflictividad laboral, los obreros protagonizaron varias huelgas.

Y en una Europa sumida en la Primera Guerra Mundial, no fue fácil conseguir los materiales de construcción necesarios.

Lainauguración







El día de la inauguración, rodeado de su cohorte, el Rey Alfonso XIII es inmortalizado a pie de andén con los ojos cerrados.

## LA INAUGURACIÓN 1919

Alfonso XIII inaugura el metro el 17 de octubre de 1919. El día 31 se abre al público.

El 17 de octubre de 1919, el Rey Alfonso XIII es inmortalizado a pie de andén... ¡con los ojos cerrados! Hubo que trucar la fotografía para abrírselos. No fue este el único retoque. A su izquierda se incluyó a uno de los fundadores, Antonio González Echarte. Y así, en la fecha prevista queda inaugurado el metro. Por aquel entonces solo existían 13 metropolitanos en el mundo.

El público tuvo que esperar al 31 de octubre para evaluar por sí mismo la nueva atracción. Ese día, 56.220 viajeros estrenan la novedad, muchos animados por la curiosidad. Posteriormente, se podían adquirir billetes de primera o segunda clase. El éxito fue tal que en el primer año la cifra de usuarios alcanzó los 14 millones. Por debajo de la ciudad se realizaba el recorrido en solo 10 minutos, mientras que en superficie el tranvía consumía más de media hora. Toda una revolución, como lo fue también el hecho de que entre los empleados hubiese mujeres. Eso sí: sólo podían ejercer de taquilleras y supervisoras, y cuando se casaban, dejaban su puesto, acorde a los usos de la época.

News  
Lines  
as  
as

## **NUEVAS LÍNEAS 1920 1935**

Dos años después de la puesta en marcha del metro se realiza la primera ampliación hasta la estación de Atocha. Hasta los albores de la Guerra Civil, la red no deja de extenderse y la Línea 1 se alarga hasta Puente de Vallecas, por el sur, y Tetuán, por el norte. Se construye la Línea 2, que transcurre entre Cuatro Caminos y Ventas, con una ramificación entre Goya y Diego de León, que se convertiría más tarde en el primer tramo de la Línea 4. Se abre, además, el ramal entre Ópera y la Estación del Norte (ahora Príncipe Pío). En total, 18,96 kilómetros y 34 estaciones. Con esta expansión de la red se hace necesario disponer de una superficie para ubicar los talleres y las cocheras, que se construyeron en Cuatro Caminos.

En esta época se instaura el billete de ida y vuelta y se instala el primer ascensor, cuyo uso había que pagar. Asimismo, se construyó la Nave de Motores de Pacífico con tres imponentes motores diésel traídos desde Alemania para atender el suministro eléctrico en caso de fallo. Durante la Guerra Civil la Nave sirvió también para suministrar energía a la población. En los años de la República, algunas estaciones cambiaron de nombre: Ópera se renombró como Fermín Galán; Iglesia pasó a llamarse Sorolla.

La Guerra a Civili



Las estaciones se utilizaban como refugio durante la guerra civil.

## LA GUERRA CIVIL 1936-1939

Durante el comienzo de la Guerra Civil española, la rebautizada Compañía Metropolitana de Madrid en el año 1931 continua su actividad con normalidad. Incluso pocas semanas después del inicio de la contienda se inaugura el primer tramo de la Línea 3, entre Sol y Embajadores.

Poco a poco, estaciones y pasillos se van llenando de madrileños que acuden al metro para refugiarse de los bombardeos. Las puertas del metro se dejan abiertas por la noche, y muchos ciudadanos procedentes de poblaciones periféricas lo utilizan como vivienda. El ramal entre la Estación del Norte y Ópera se cerró debido a que aquella zona estaba prácticamente ocupada por la guerra, por lo que apenas había pasajeros. También deja de funcionar la línea entre Goya y Diego de León al ser empleada como arsenal.

Tras la toma de la ciudad, algunas estaciones cambiaron de nombre bajo la influencia falangista.

Culminación de  
proyectos iniciales

## CULMINACIÓN DE PROYECTOS INICIALES 1940-1954

Los años de la posguerra traen un aumento importante de la población de Madrid, con el regreso de huidos y la llegada de nuevos residentes. Con las calles y edificios destruidos por la guerra, el peso del transporte público recae en el subterráneo. Los gastos de la Compañía Metropolitano de Madrid no paran de crecer y la empresa entra en una situación de desequilibrio económico. Pese a las dificultades, la red sigue creciendo y se amplía la Línea 3 desde Sol a Argüelles y desde Embajadores a Legazpi y se abre la Línea 4 entre Argüelles y Goya. En paralelo, aumenta el número de usuarios. En 1949, un total de 332 millones de personas utilizaron el metro, doblando prácticamente los usuarios del tranvía y quintuplicando los del autobús.

N a a c i o n a l i z a c i ó n d e

l a i n f r a e s t r u c t u r a



Francesc Català-Roca immortalizó así el acceso a la estación de Sol en 1953.

## NACIONALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA 1955-1966

Ante la necesidad de prolongar las líneas por el desarrollo de la ciudad y la delicada situación financiera que atraviesa el subterráneo, el Estado decide acometer las obras. De este modo, la Compañía Metropolitano continúa con su gestión y comercialización, pero la infraestructura se nacionaliza.

La población en la capital supera los 1,6 millones de habitantes y empiezan a llegar a Madrid ciudadanos de otras zonas en busca de trabajo. Así se crean nuevos enclaves en la periferia a los que llevar el transporte público, y el más idóneo es el suburbano. En paralelo, Metro prolonga las líneas existentes y se construye la Línea 5. Además, para absorber la saturación de la red se amplía el andén para permitir la circulación de trenes de seis coches. Esta ampliación no se puede llevar a cabo en la estación de Chamberí, cuyo trazado no lo permite, y en 1966 se cierra al público.

Plan de Ampliación

CORRESPONDENCIA  
A LINEA 1

Estación de Bilbao en los años 60.

## PLAN DE AMPLIACIÓN 1967-1977

En 1967, el Gobierno aprueba un Plan de Ampliación que se llevaría a cabo en 1974 y que incluía la construcción de las líneas 6, 7, 8, 9 y 10, esta última, en parte, lo que suponía alcanzar los 62,84 kilómetros. Asimismo, un nuevo gálibo para hacer frente al incremento de la frecuencia de los trenes, y la instalación de escaleras mecanizadas y cintas transportadoras para atraer al público a aquellas estaciones con muchos peldaños y pasillos.

La Compañía Metropolitano sigue luchando por lograr la rentabilidad en una etapa en la que casi roza los 500 millones de viajeros anuales. Su angustiosa situación la lleva a entrar en déficit por primera vez en 1974.

Periodo de intervención

## PERIODO DE INTERVENCIÓN 1978-1985

La concatenación de varios accidentes con heridos lleva al Gobierno en 1978 a intervenir temporalmente la Compañía Metropolitano a tenor del deficiente servicio fruto de su desequilibrio económico. Un año más tarde, se nacionaliza.

Se continúa con el Plan de Ampliación, inaugurándose el primer eslabón de la actual línea Circular, la Línea 9 y parte de la 8, que pasa por el estadio Santiago Bernabéu, estación abierta tres días antes del comienzo del Mundial de Fútbol de 1982 celebrado en España y que entonces se llamaba Lima. La red se incrementa un 50% en este periodo y alcanza los 100 kilómetros.

Cambian la señalización y los carteles, indicando el nombre de la estación, y se da un color definitivo a cada línea y cartel para una mejor identificación. También se recuperan nombres de estaciones que durante la dictadura habían sido modificados, como fue el de Gran Vía, en sustitución de José Antonio, y Príncipe de Vergara, en lugar de General Mola.

Tituslaridada Publica

TIO PEP  
CASA DE LA PEP



Sol



Teléfono Telefonía

**COMPRO**

**ORO**

PRIMERA EL ANONCIOS  
C/ Montoro 4 - 1º  
CP 28011 MADRID  
500 166005  
WWW.COMPRO.ES



## TITULARIDAD PÚBLICA 1986-1994

Se crea el Abono Transportes y un sistema tarifario por zonas basado en anillos concéntricos.

En marzo de 1986, el Ayuntamiento y la Comunidad de Madrid asumen la propiedad de la Compañía Metropolitano de Madrid, en un 75% y 25%, respectivamente, creándose el Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM). A través de este organismo cambia de forma radical el sistema de transportes en la región, iniciando una gestión integral y unificada.

De esta etapa es su denominación actual: Metro de Madrid, S.A. Se crea el **Abono Transportes** y un sistema tarifario por zonas basado en coronas concéntricas a partir del casco urbano. Se diseña un nuevo plan de desarrollo más ambicioso que los anteriores, con la premisa de que cada ciudadano tenga una estación a un máximo de 600 metros de distancia de su vivienda. Para llevar a cabo los grandes planes de ampliación de la red, se pone en marcha un nuevo modelo económico que permita financiar de forma saneada las obras y una política de subvención al precio del billete que da como resultado una espectacular recuperación de usuarios.

En este periodo se proyecta la prolongación de la Línea 1 desde Portazgo a Miguel Hernández, que entra en servicio en abril de 1994, y también el cierre circular de la Línea 6 con el tramo Laguna-Ciudad Universitaria.

Grandes pilanes

de Ampiación



Un gran mural con 12 figuras humanas, conocido como Humani Corpore, homenaje a la medicina, preside la estación Hospital 12 de Octubre, inaugurada en 2007.

## GRANDES PLANES DE AMPLIACIÓN 1995-2007

En tan solo cuatro años se produce la mayor ampliación de la historia de **Metro**: 90 kilómetros y 80 estaciones.

En este periodo se acometen dos grandes proyectos para extender la red en más de 150 kilómetros. La población de Madrid empieza a familiarizarse con una máquina imponente: la tuneladora. Hasta seis horadan el subsuelo a velocidad récord.

En el primero de los planes, en el primer cuatrienio, el metro sale por primera vez del casco urbano, llegando a ocho distritos periféricos y a zonas tan demandadas como el Aeropuerto Madrid-Barajas y el Recinto Ferial Juan Carlos I. Otro importante proyecto de esta época es la creación de Transportes Ferroviarios de Madrid (TFM). Se produce el 7 de abril de 1999, cuando Metro de Madrid supera por primera vez los límites de la ciudad con la prolongación de la Línea 9 hasta Arganda del Rey. TFM se encarga de la gestión directa del tramo entre Puerta de Arganda y Arganda del Rey.

El momento más importante del segundo Plan de Ampliación es la inauguración, el 11 de abril de 2003, de 47 kilómetros nuevos, con la prolongación de la Línea 10 hasta Puerta del Sur, abriendo MetroSur, una nueva red circular que une las principales ciudades del sur: Móstoles, Fuenlabrada, Getafe, Leganés y Alcorcón.

Entre 2003 y 2007 se produce la mayor ampliación de Metro nunca antes realizada, con la construcción de 90 kilómetros de red convencional y de Metro Ligero. En total, 80 estaciones repartidas entre MetroNorte, que da servicio a los municipios de Alcobendas, San Sebastián de los Reyes y los nuevos desarrollos urbanísticos de Sanchinarro, Las Tablas y Montecarmelo; MetroEste, que cubre Coslada y San Fernando de Henares; Metro Ligero Oeste, que une Colonia Jardín con Aravaca y Pozuelo, y con Boadilla del Monte; la llegada a los nuevos barrios construidos en Vallecas y Carabanchel, así como la respuesta a reivindicaciones históricas con la llegada de Metro a Villaverde y Carabanchel Alto.

Edinburgh printing and bookbinding

deans and draughtsmen and draughtsmen

his storeroom

## EL CUMPLIMIENTO DE UNA DEMANDA HISTÓRICA 2007-2015

Metro de Madrid se sigue expandiendo hasta zonas con necesidades de movilidad. En la Línea 2, la unión del barrio de Las Rosas con la estación de La Elipa supone una mejora notable en la movilidad de 65.000 vecinos de Bilbao, Arcos y Las Rosas.

El barrio de La Fortuna de Leganés ve cumplida su demanda histórica de conexión directa con Madrid, al enlazar en algo menos de 15 minutos con Plaza Elíptica, ampliando la Línea 11. En la Línea 9 se llega hasta Mirasierra, con la inauguración de la estación Paco de Lucía, y hasta Rivas Vaciamadrid.

Plans des d'empire  
pour la



Paco de Lucía es la primera estación de Metro en España decorada con arte urbano.

## PLANES DE MEJORA 2016-2020

La renovación de estaciones y el incremento de la accesibilidad son los dos grandes planes en los que trabaja actualmente Metro de Madrid. El Plan de Accesibilidad (2016-2020) contempla la instalación de 89 ascensores. El Plan de Modernización de Estaciones (2017-2021) prevé invertir cerca de 90 millones para renovar una treintena de estaciones. Este plan renove se inició en 2017 en la Línea 5.

En 2017 se culmina el proceso de sustitución de los agentes de taquilla por la figura del supervisor comercial, con una atención más personalizada para el cliente. 2018 pasará a la historia por ser el año que marcó la desaparición definitiva del billete de papel: los billetes magnéticos se sustituyen por la tarjeta Multi, reutilizable y sin contacto. En 2019 se inauguró la estación 302 de la red en la zona de Arroyofresno (Línea 7).

**Protagonistas**

Alfonso XIII



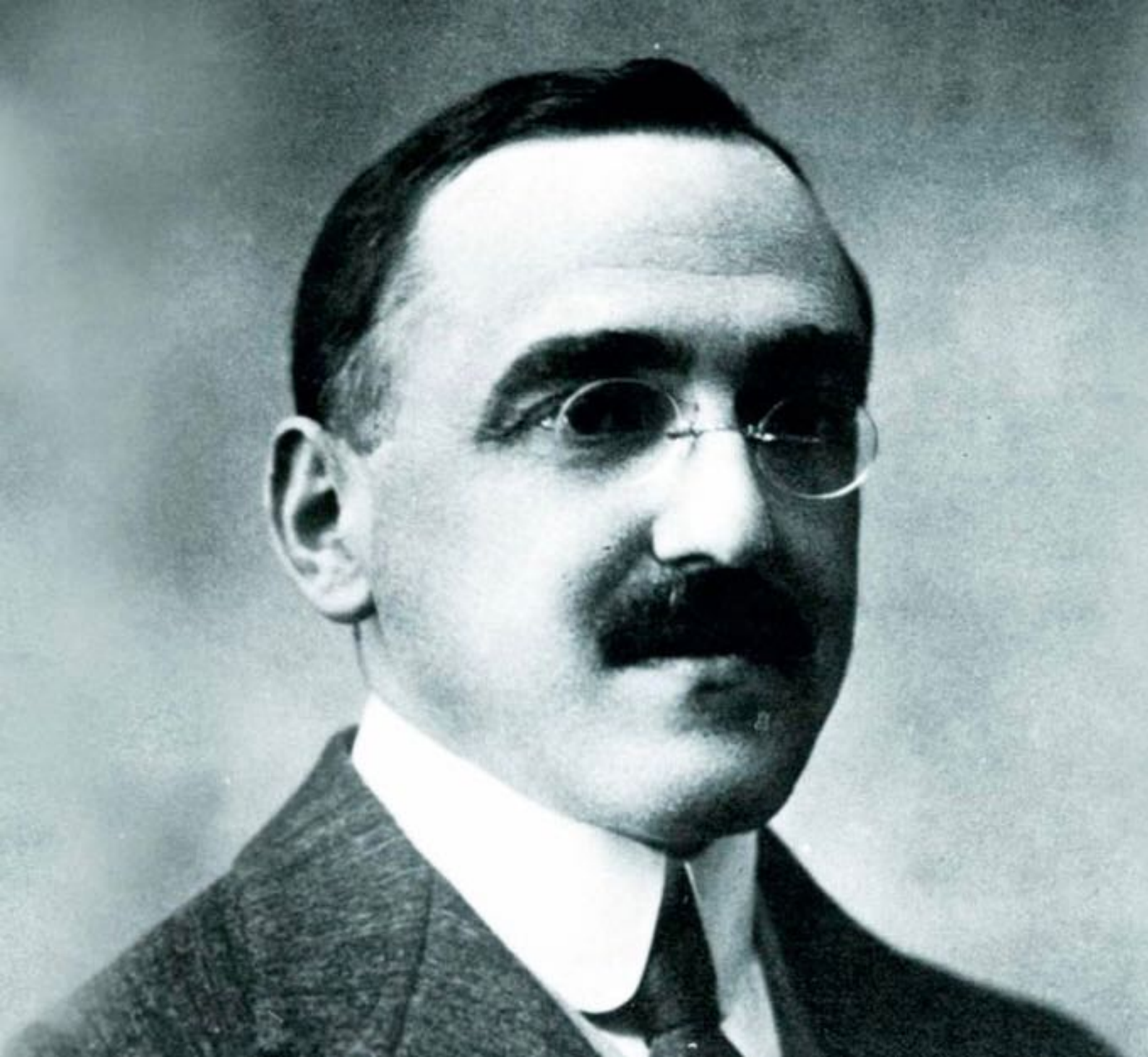
## **Alfonso XIII**

El Rey quiso saber por boca del propio Miguel Otamendi en qué consistía el proyecto.

No tardó en verlo como una oportunidad de progreso para Madrid y se despidió del ingeniero vasco anunciándole que si llegaran a precisar ayuda contarán con él. El monarca aportó finalmente un millón de pesetas para poder arrancar.

Su nombre desapareció de la Compañía Metropolitano tras la proclamación de la República.

Misquellottamendi



## **Miguel Otamendi**

Ya en el siglo XIX **Arturo Soria** tuvo un proyecto de ferrocarril subterráneo, pero fue este ingeniero de San Sebastián quien lo impulsaría hasta hacerlo realidad. Viajó en 1904 en el primer tren que cruzó bajo tierra un tramo de Nueva York sin saber entonces que, años después, consagrará su vida al metropolitano madrileño. De los tres socios fundadores fue él el elegido para liderar el proyecto y conseguir la concesión. Falleció en 1958 en Madrid, a los 80 años de edad.

Carlos Mendoza y Sáez de

Argandoña



## **Carlos Mendoza y Sáez de Argandoña**

Ingeniero de Caminos especializado en física e hidráulica.

La idea de dar forma a un nuevo medio de transporte le vino a este madrileño aguardando la cola en Sol para subirse al tranvía en dirección a Cuatro Caminos, la misma distancia que abarcaría la primera línea de metro. Falleció en 1950 siendo presidente de la compañía.

Antonio González Echarte



## **Antonio González Echarte**

Fue vicepresidente de la Compañía Metropolitano y uno de los fundadores, con Miguel Otamendi y Carlos Mendoza. Murió en Madrid en 1942.

Enrique Ocharran



## **Enrique Ocharán**

Director del Banco de Vizcaya, que aportó 4 millones de pesetas (24.000 euros). Antes, este financiero vizcaíno había intentado convencer sin éxito a los responsables de otras entidades para reunir el capital necesario para iniciar las obras. Falleció en Bilbao el 25 de marzo de 1936.

Domingo Horraeche

Bustinaza



## **Domingo Hormaeche Bustinza**

Este constructor de Bilbao consiguió que Obras y Construcciones Hormaeche fuera la contrata bilbaína que contribuyó de manera decisiva al proyecto. Murió en octubre de 1934.

Jaimé Baadillo Díez

## **Jaime Badillo Diez**

En 1978 fue nombrado presidente del Consejo de Intervención que tuvo que hacerse cargo de Metro debido a la difícil situación financiera que atravesaba la Compañía Metropolitana. Falleció en Madrid en el año 2015.

**ANTONIO PALACIOS**  
**EL ARQUITECTO DE METRO**



En una época de grandes cambios como fue el comienzo del siglo XX, **Antonio Palacios** se perfiló como una importante figura del panorama arquitectónico nacional. Por aquel entonces, Madrid no destacaba urbanísticamente con respecto a otras urbes europeas. Palacios diseñó una ciudad monumental con varios pulmones verdes (Casa de Campo, Retiro, El Pardo, La Florida...). Su legado no fue la construcción aislada de edificios, sino el diseño urbanístico global para convertir Madrid en una metrópoli cosmopolita y moderna. Y el metro fue la coronación de este proyecto.

En el haber de Palacios se encuentran obras tan emblemáticas como el **Palacio de Comunicaciones** en Cibeles, el **Circulo de Bellas Artes**, el **Hospital de Jornaleros** o el **Instituto Cervantes**. Menos conocido es su trabajo como arquitecto oficial de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII. Durante más de 25 años trabajó en el diseño de sus instalaciones, sus edificios auxiliares (como las cocheras, los talleres y la **Nave de Motores**) o el templete de la **Red de San Luis** (Gran Vía), y fue el artífice del característico rombo del logotipo con el que aún se identifica la marca.







5 2417. CONECTADOS





Edificios emblemáticos de Madrid diseñados por el arquitecto Antonio  
Palacios.

# **LAS PRIMERAS BOCAS DE METRO**



BANCO MARIENSE

CAFÉ DE

PORTUGAL

AN 1848

L'ONGINE

ARRIS APOLD

LAGOS L'IMPERIAL

200

El templete de la Puerta del Sol en los años 20.

## **Las primeras bocas de Metro**

**Las primeras estaciones de Metro de Madrid se fueron proyectando una a una. La robusta balaustrada del suburbano se usó para las bocas más monumentales y las barandillas de hierro se colocaron en estaciones más sencillas. Pero lo más espectacular fueron los templete de acceso de estaciones como Sol y Gran Vía, que se conservaron hasta los años 30 y 60, respectivamente.**

**Los ascensores, de pago los primeros años, solo se instalaron donde se pudiera rentabilizar la obra. En el interior la cerámica forraba las paredes, creando un mundo de reflejos y colores de gran riqueza y variedad. En las obras de remodelación 2018-2020 se instalará una réplica del templete de Gran Vía.**

1919



El 17 de octubre de 1919, el rey Alfonso XIII inaugura la Línea Norte-Sur entre Cuatro Caminos y Sol. Cuenta con 8 estaciones y 3,48 km.

El día 31 de ese mes se abre al público. La recaudación total de la primera jornada fue de 8.433 pesetas.



# LOS PADRES FUNDADORES

Antonio González Echarte, Carlos Mendoza y Miguel Otamendi fueron los tres ingenieros que dieron vida al proyecto de Metro de Madrid.



# **ANTONIO PALACIOS**

Originario de la villa pontevedresa de O Porriño, este gallego fue uno de los grandes arquitectos españoles. Diseñó las estaciones e instalaciones de Metro de Madrid, igual que Otto Wagner en Viena o Hector Guimard en París.

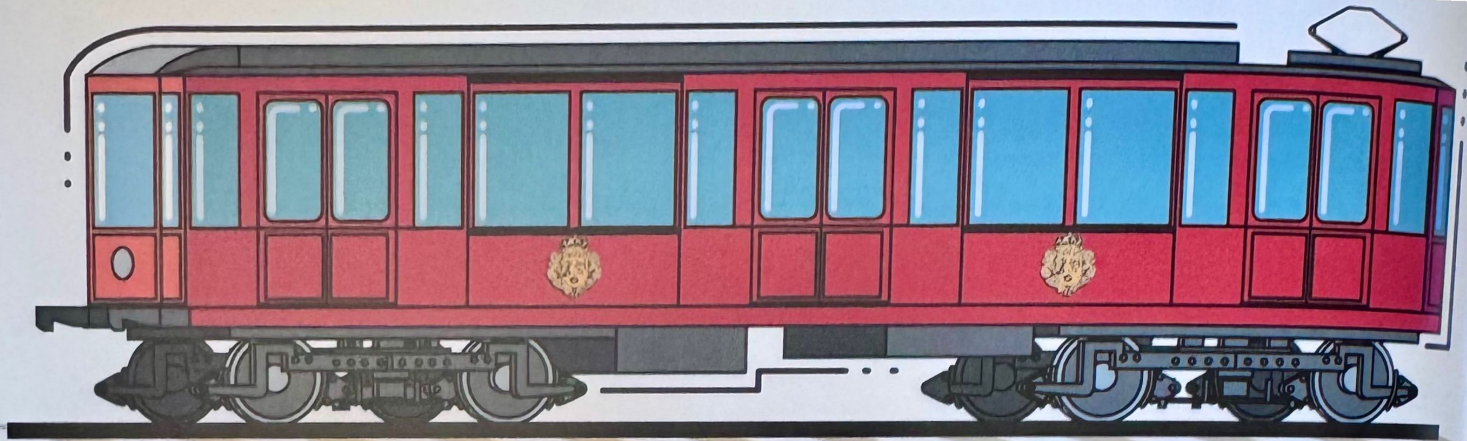


# EL PRIMER ROMBO

Antonio Palacios crea un logotipo inspirado en el de Metro de Londres, con un rombo en vez de un círculo.



En 1921 se introduce un rectángulo azul con las letras en blanco.

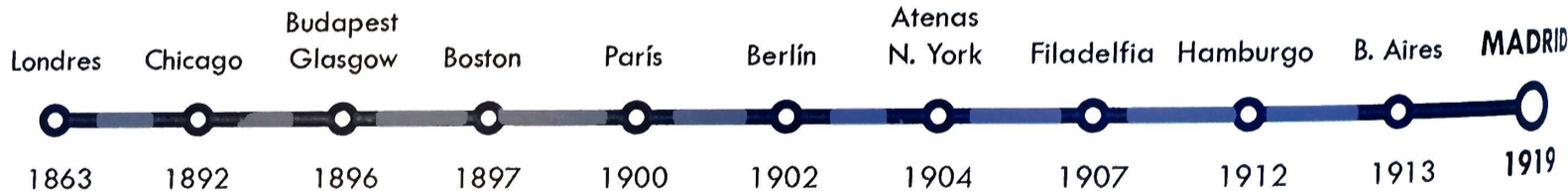


# EL PRIMER TREN

Coche Cuatro Caminos.

Puesto en funcionamiento entre los años 1919 y 1921. Primer tren en circular por Madrid, formado por cuatro coches. Retirados en los años 70. Velocidad máxima 55km/h.

## LA CARRERA INTERNACIONAL DE LOS METROPOLITANOS



**1920-1939**

La expansión de la red (L2 y L3) requiere un incremento del parque de coches y una gran superficie para Talleres y Cocheras que se ubican en Cuatro Caminos.

Durante la guerra, muchas estaciones de metro sirvieron de refugio a los madrileños.

The image features a logo for 'METRO' centered on a textured, light-colored background. The logo consists of a white diamond shape with a thick red border. Inside the white diamond is a dark blue horizontal rectangle containing the word 'METRO' in white, bold, sans-serif capital letters. The background has a fine, woven texture, similar to canvas or paper.

**METRO**

Desde 1939, el rombo se estrecha, tal y como la conocemos hoy. Las letras siguen en mayúscula.

METROPOLITANO DE MADRID

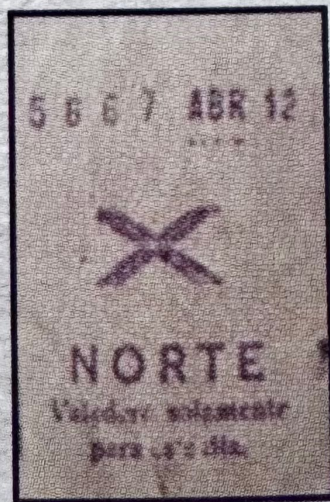
732547

GUEARA

Valedero para el recorrido correspondiente al precio de este billete desde la estación en él indicada. 10.00



Años 40



Años 50



Años 60

# LOS BILLETES

El billete sencillo costaba 15 céntimos, se adquiría en taquilla y un revisor lo solicitaba para poder acceder al andén. En los años 20 se instauró el billete de ida y vuelta. En 1936 se incluye el rótulo de “guerra”.

**1940 - 1985**



Metro es una empresa privada, pero la Administración Central puede decidir sobre la política salarial y el sistema tarifario. Se amplía la Línea 3 y se construyen la 4 y la 5. Por el Decreto ley de Régimen Compartido (1955), el Estado se encarga de la infraestructura de las nuevas líneas; y Metro, del equipamiento, el material móvil y la explotación.

El Plan de ampliación de 1967 nace para dar respuesta al crecimiento de la población y se construyen las líneas 6, 7, 8, 9 y 10.

El Gobierno interviene la compañía el 7 de junio de 1978. Un año después, se nacionaliza.

La longitud de la red se incrementa un 50% entre 1979 y 1983 y alcanza los 100 km.



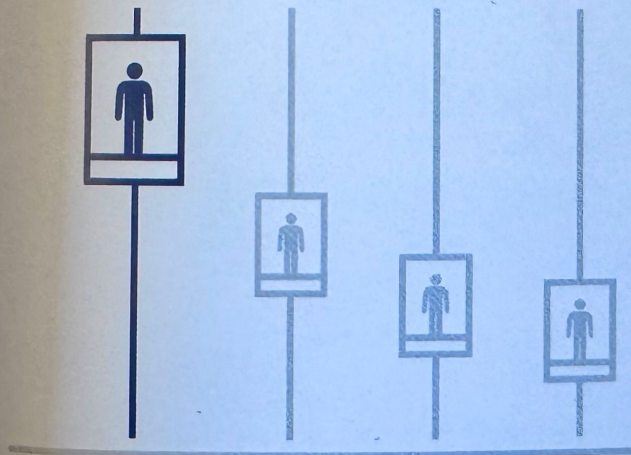
En 1981, la palabra "**Metro**" pasa a minúsculas en el logotipo, en tipografía helvética, que se ha mantenido hasta hoy. Entre 1981 y 1983 se cambia la señalética, dando un color distinto a cada línea y a cada tipo de cartel.

# 529

## ASCENSORES

# 1.705

## ESCALERAS MECÁNICAS



Datos a septiembre de 2019



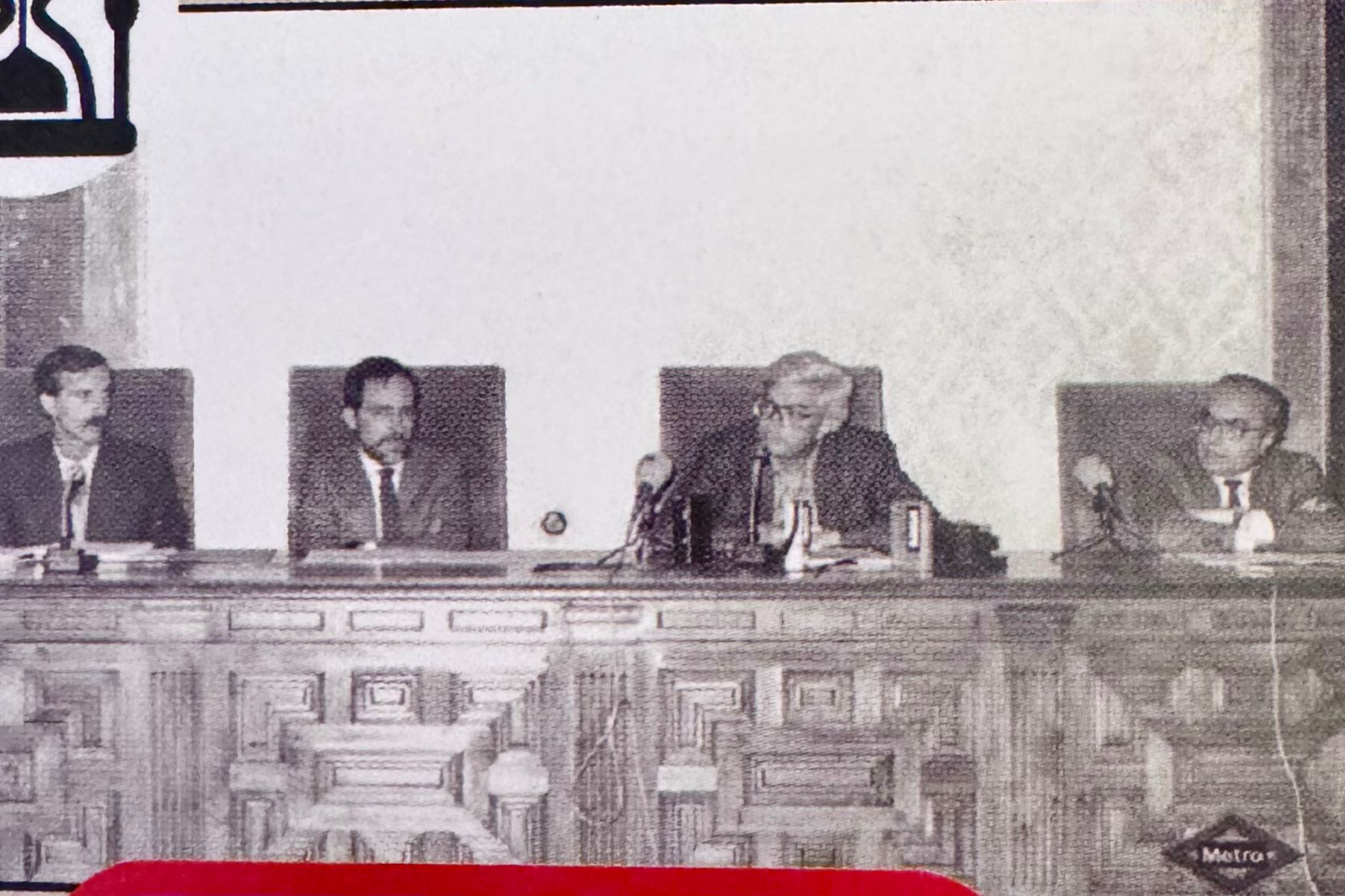
## **METRO ACCESIBLE**

Las primeras escaleras mecánicas se instalaron en 1961 en las estaciones de Aluche y Plaza de España, y en Portazgo en 1962. Hoy, Metro de Madrid es uno de los metros históricos más accesibles del mundo.

Tiene más escaleras mecánicas y ascensores que los metros de Londres, París y Nueva York juntos.

En 2020 el 73% de sus estaciones serán completamente accesibles.

**1986 - 2003**



Metro

El 24 de marzo de 1986, el Ayuntamiento y la Comunidad de Madrid asumen la titularidad de la Compañía Metropolitano de Madrid.

El Consorcio Regional de Transportes (CRTM) asume la función de planificar y diseñar el sistema de transporte.



# RENOVACIÓN DE ESTACIONES

El 20 de diciembre de 1986 se inaugura la remodelada estación de Sol, la más transitada de la red.

# ABONO \*\*\*\*\* TRANSPORTES

Titular:

DNI:

↓ AB1608

Introduzca aquí su código

Coloque aquí su fotografía



Código mensual  
ABONO TRANSPORTES

ENE 87

B1

En 1987 se crea el primer Abono Transporte

# Metro

## 10 Viajes

T3 No doblar

Conservese hasta la fecha

Utilización según normas

IVA incluido C.L.F.A. 20001352

D 194339



MADRID



TRANSPORTES



# METROBUS

## 10 Viajes

T2 726360

VALIDO EN METRO Y E.M.T.

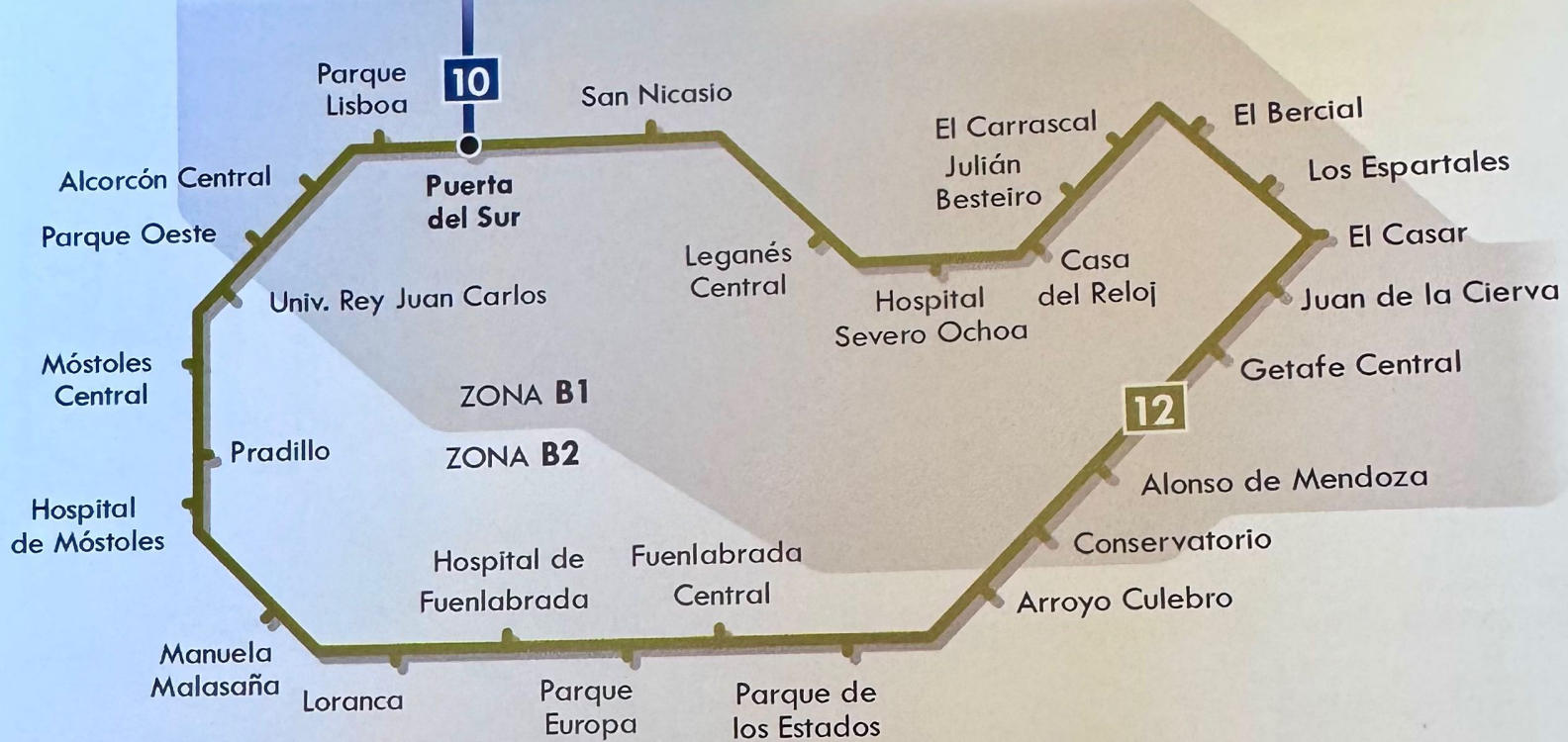


© 33 C/ 31200033 (Conservese hasta la fecha)

En 1998 se crea el billete de 10 viajes y el Metrobus (10 viajes en Metro y EMT).

# **METRO LLEGA AL AEROPUERTO**

Con un presupuesto aproximado de 1.622,7 millones de euros, el Plan de ampliación 1995-1999 fue un proyecto muy ambicioso, llegando por primera vez fuera del municipio de Madrid: a Arganda (1999), al aeropuerto (2003) y a 9 municipios del sur. La red alcanza los 231 km.



### Características técnicas

- Longitud: 40,5 km
- Estaciones: 28
- Electrificación: 1500 V CC
- Andenes: 115 m
- Gálibo ancho



### ESTACIONES DE CERCANÍAS

#### ZONA B1

- Alcorcón Central
- Leganés Central
- El Casar
- Getafe Central

#### ZONA B2

- Móstoles Central
- Fuenlabrada Central

## **METROSUR CAMBIA EL PANORAMA**

Metrosur se planteó como una nueva línea circular capaz de servir al millón de habitantes de los municipios de Alcorcón, Leganés, Fuenlabrada, Móstoles y Getafe.

**2004 - 2019**

Entre 2003 y 2007 se produce la mayor ampliación de la historia, con la construcción de 69,08 km de Metro, 27,77 de Metro Ligero y 81 nuevas estaciones. El Metro llega a Villaverde, Coslada y Alcobendas, entre otros.

En 2006 se remodela por completo la Línea 3, haciéndola totalmente accesible y ampliando los andenes.



Metro se sigue expandiendo hasta los nuevos barrios de Madrid.

Destaca, en 2015, la apertura de Paco de Lucía en Mirasierra, la primera estación decorada con arte urbano.

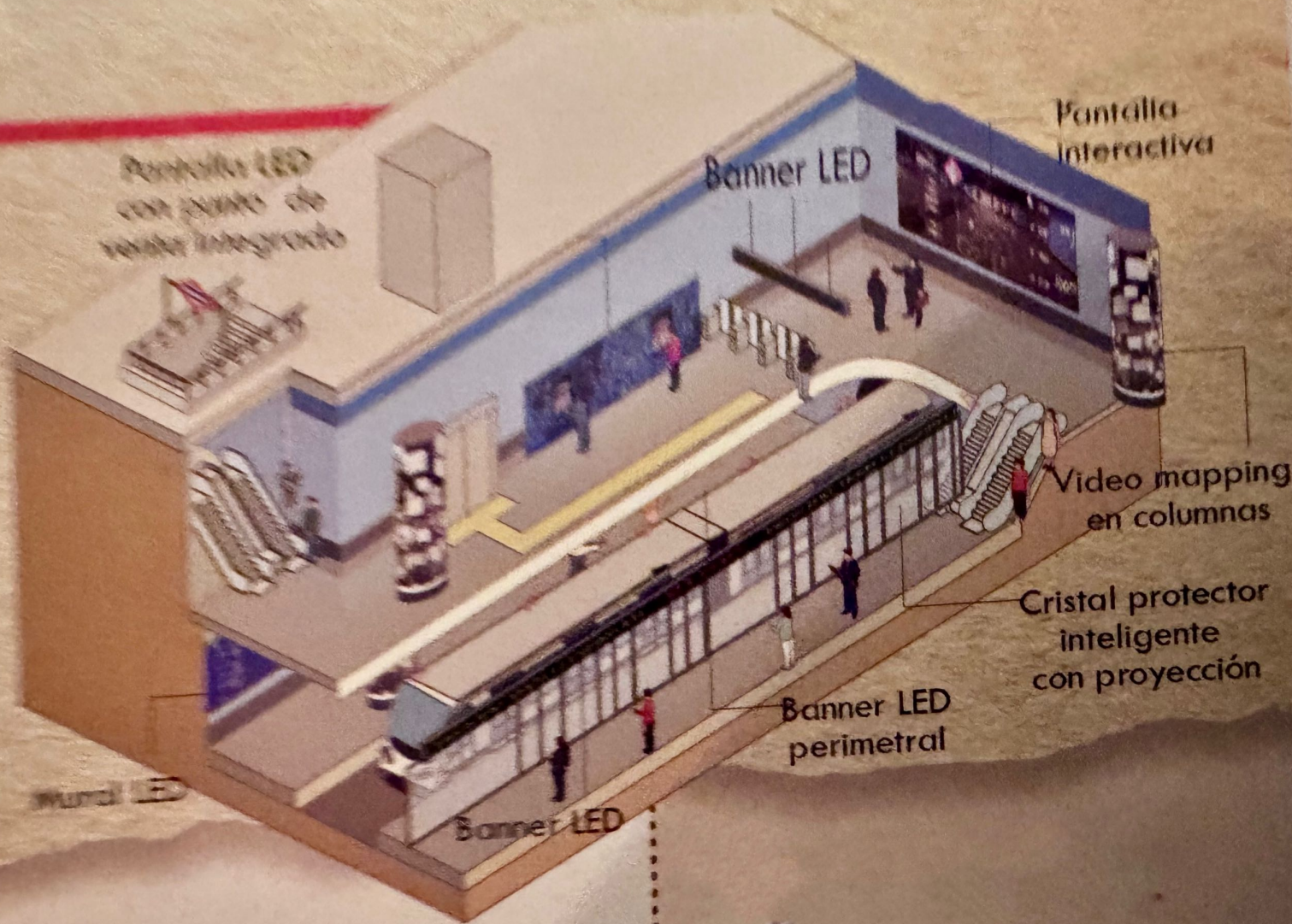
Desde 2016 se realizan fuertes inversiones para mejorar la calidad del servicio: el Plan de Accesibilidad (145 millones euros) y el Plan de Modernización de 32 estaciones (90 millones). La expansión de la red hasta Arroyofresno ha ampliado el número de estaciones a 302.

The logo consists of a red stylized diamond shape with four inward-pointing arrowheads. A white rectangular box is centered within the diamond, containing the word "Metro" in blue. The entire logo is set against a light beige, textured background.

**Metro**

**1919 - 2019**

En 2018, más de 1.700 personas participaron en un concurso público de ideas para la creación del logotipo del Centenario.



Pantalla LED  
con punto de  
venta integrado

Banner LED

Pantalla  
Interactiva

Video mapping  
en columnas

Cristal protector  
inteligente  
con proyección

Banner LED  
perimetral

Banner LED

Mural LED

# **EL FUTURO YA ES PRESENTE**

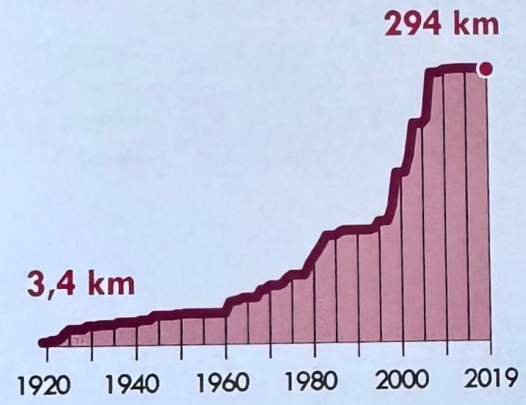
La Estación 4.0 es el centro tecnológico en el que se está desarrollando cómo será el Metro del futuro en tres entornos: información al viajero, seguridad y telecontrol de estaciones.

# AYER Y HOY

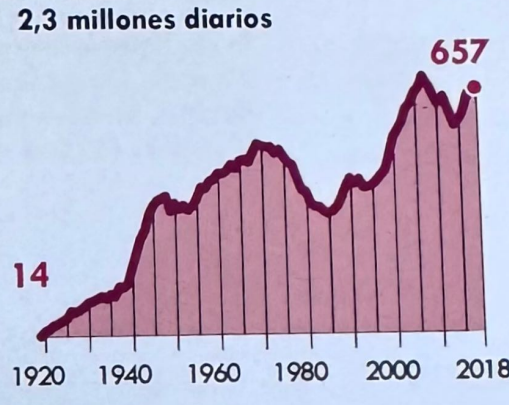
ESTACIONES



KILÓMETROS DE RED



VIAJEROS



# ¿DE QUIÉN ES LA TITULARIDAD?



## SABÍAS QUÉ?

- ▶ Las obras de Metro comenzaron con apoyo real, pero sin licencia del Ayuntamiento.
- ▶ El primer horario era de 6:30 a 2:00. Hoy es de 6:00 de la mañana a 1:30.
- ▶ En la primera jornada abierto al público, utilizaron Metro 56.220 usuarios. Hoy lo hacen más de 2,3 millones cada día.
- ▶ Metro fue una empresa pionera en la incorporación de la mujer al mercado laboral. Las taquilleras figuran entre las primeras trabajadoras, junto a las empleadas de Telefónica.
- ▶ En 1983 por primera vez una mujer se pone a los mandos de un tren de Metro: Estrella Aranda.
- ▶ En febrero de 1950 se realiza en Ópera la primera instalación de alumbrado fluorescente, sustituyendo a las bombillas incandescentes. Hoy, toda la red tiene alumbrado LED.
- ▶ En enero de 1962 se instala la primera puerta automática de andén en la estación de Bilbao.
- ▶ 10.03.1964: se pone en marcha el primer circuito cerrado de televisión en la estación de Sol.
- ▶ 1989: aparecen por primera vez los abonos Joven y Tercera Edad.
- ▶ 17.10.1989: coincidiendo con el 70 aniversario, la Compañía Metropolitana de Madrid pasa a denominarse Metro de Madrid, S.A.
- ▶ 26.07.2000: entra en servicio el nuevo Puesto de Mando del Alto del Arenal.
- ▶ 31.12.2001: se recibe el primer tren de la serie 8000 y empieza a circular en la Línea 8. Con el cambio a gálibo ancho, la tensión de la catenaria pasa de 600 a 1.500 voltios.
- ▶ 2007: se alcanza el récord histórico de 687 millones de viajeros.
- ▶ 2014: desaparece el billete tradicional magnético sobre soporte en papel o PVC en todos los abonos transporte.
- ▶ 2016: la Comunidad de Madrid pone en marcha una tarifa plana de 20 euros para los usuarios del Abono Joven (menores de 26 años) en todas las zonas tarifarias.
- ▶ 2017: se pone en funcionamiento la Tarjeta de Transporte Público no personal sin contacto: la Multi. Desaparece el billete en papel.

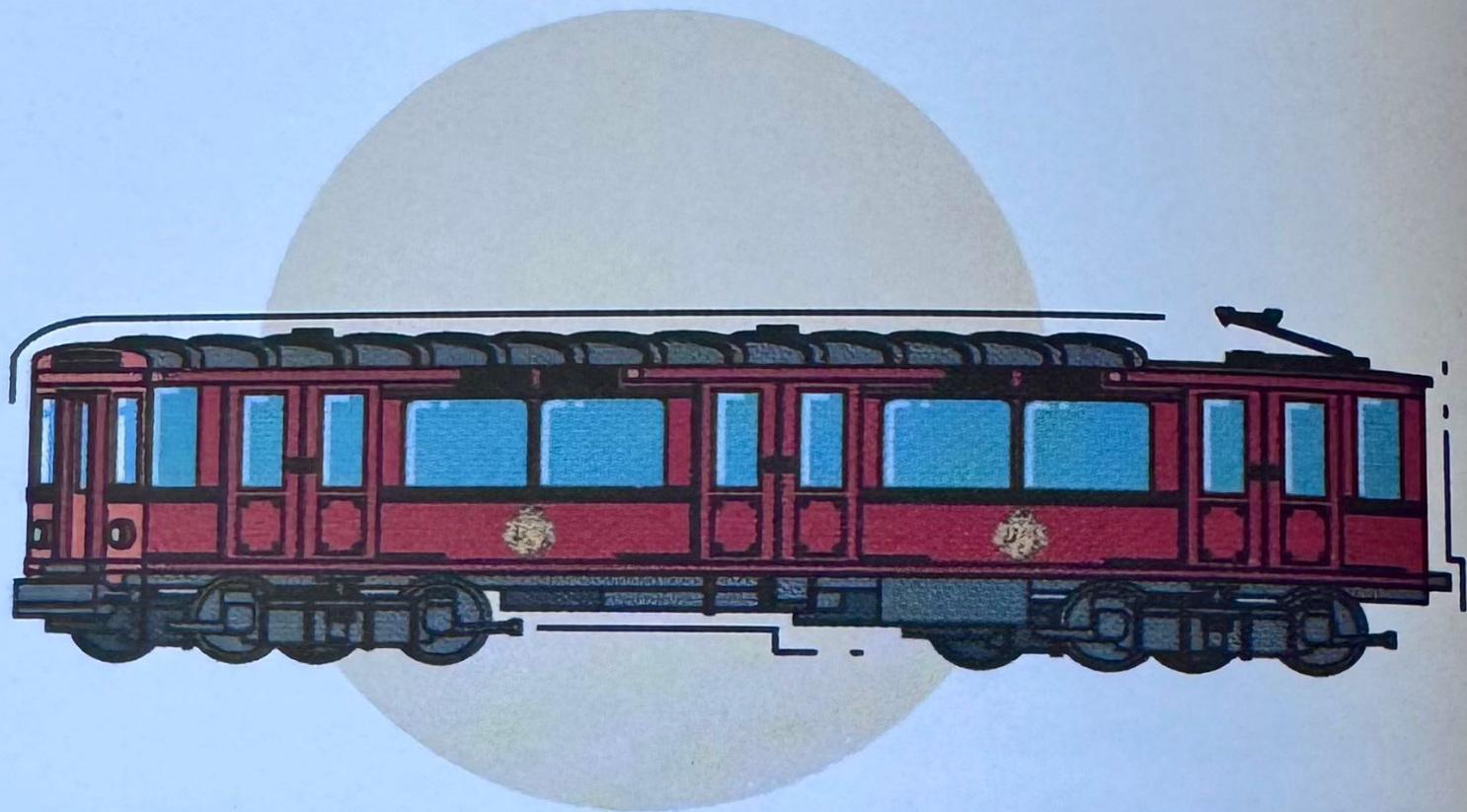
► Abril de 2017: desaparecen las últimas taquillas. Los taquilleros se convierten en supervisores comerciales que dan atención personalizada.

**TRENES**



## **1919. Coches Cuatro Caminos, Vallecas y Ventas**

Se pusieron en funcionamiento entre los años 1921 y 1925. Fueron los primeros modelos de trenes que circularon por la red y los últimos llegaron a hacerlo hasta los años 70.



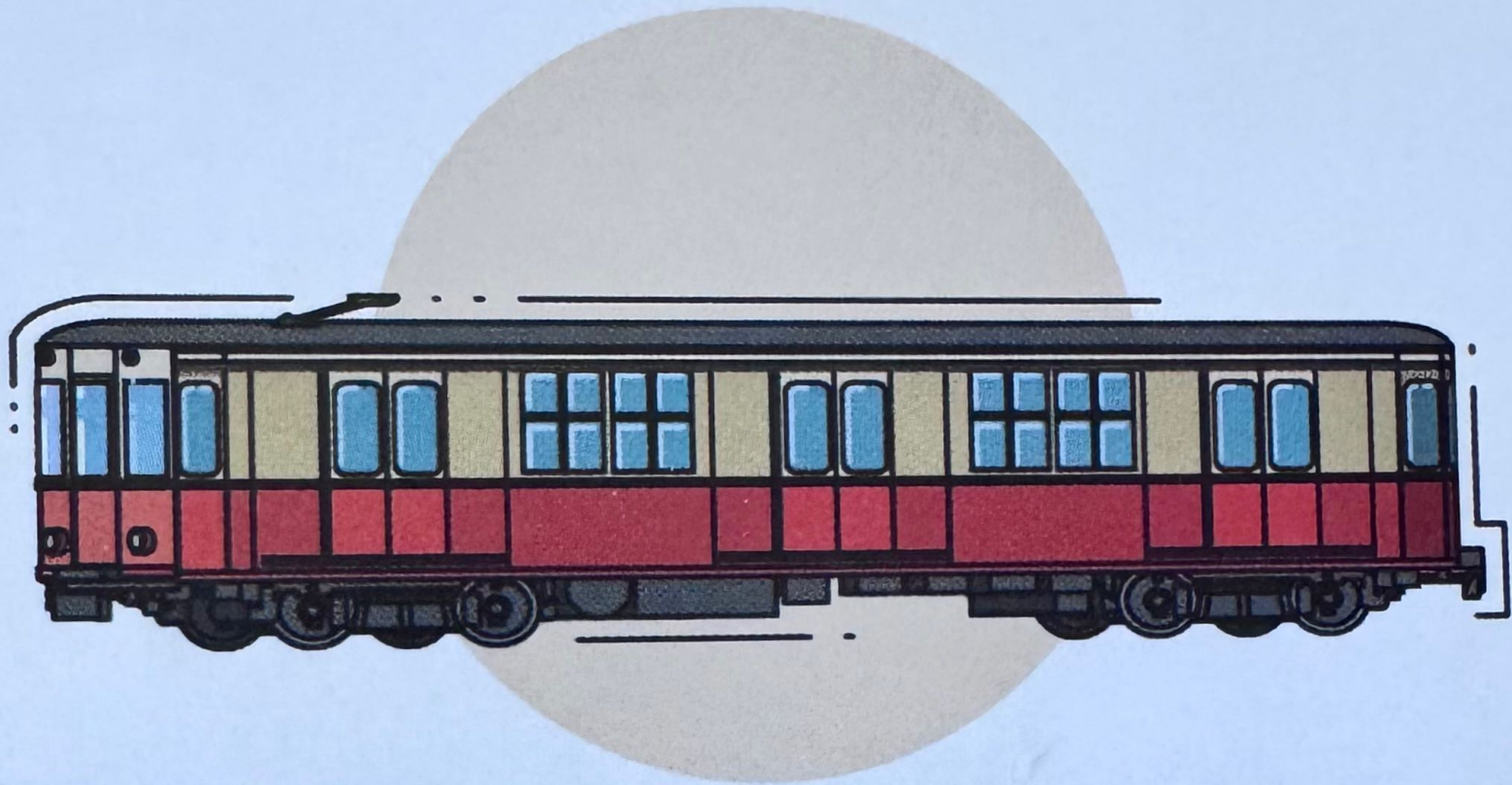
## **1925-31. Coches Quevedo y Tetuán**

Puesta en funcionamiento entre los años 1925 y 1931. Destinados de origen a las ampliaciones de las líneas 1 y 2. Estructura de caja remachada. Velocidad máxima: 55 km/h.



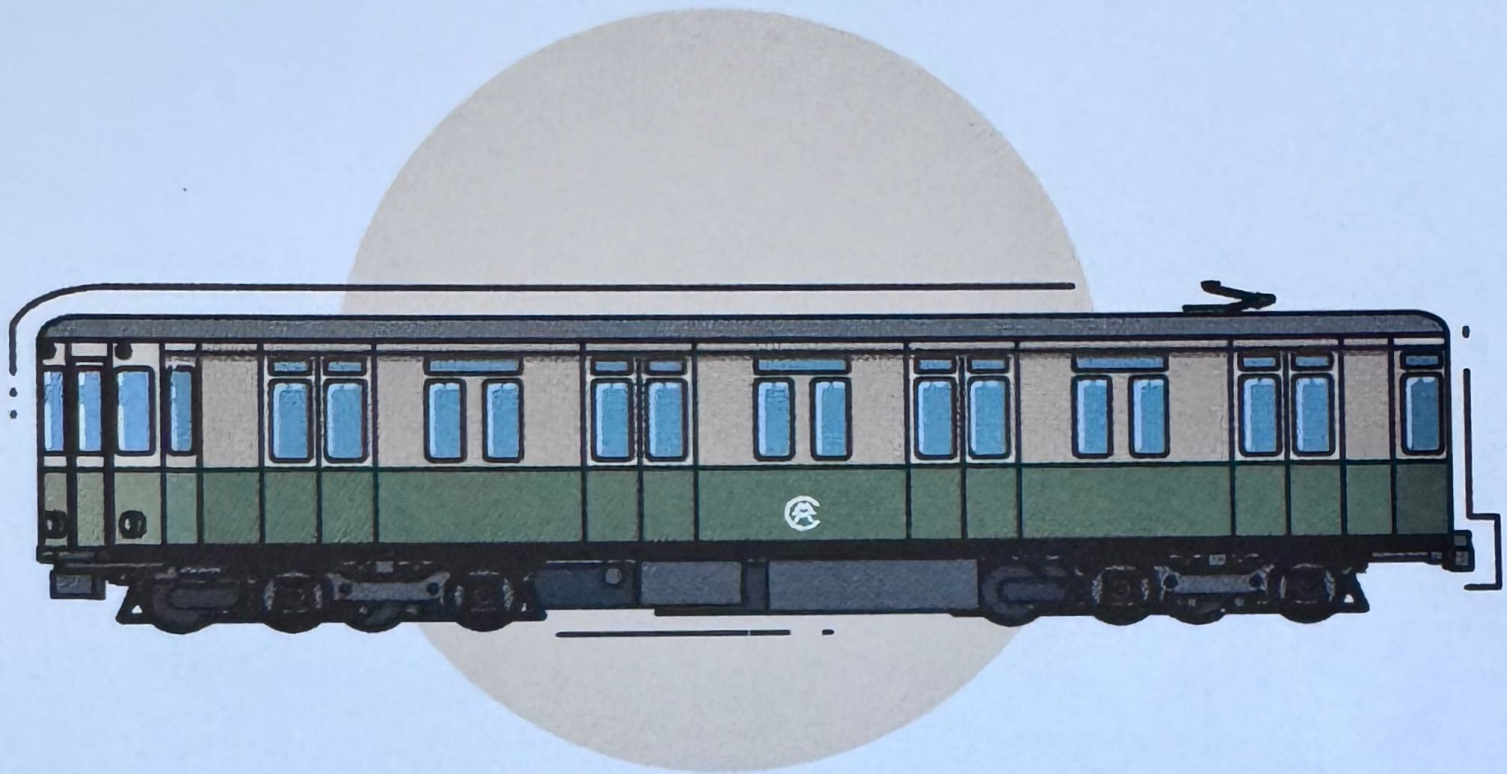
## **1942-47. Coches Salamanca y Bulevares**

Segunda generación de los coches clásicos de la red de Metro. A partir del 55 entraron en servicio las primeras subseries L-5 que dieron lugar al modelo Legazpi (1950-1977). Velocidad máxima: 50 km/h.



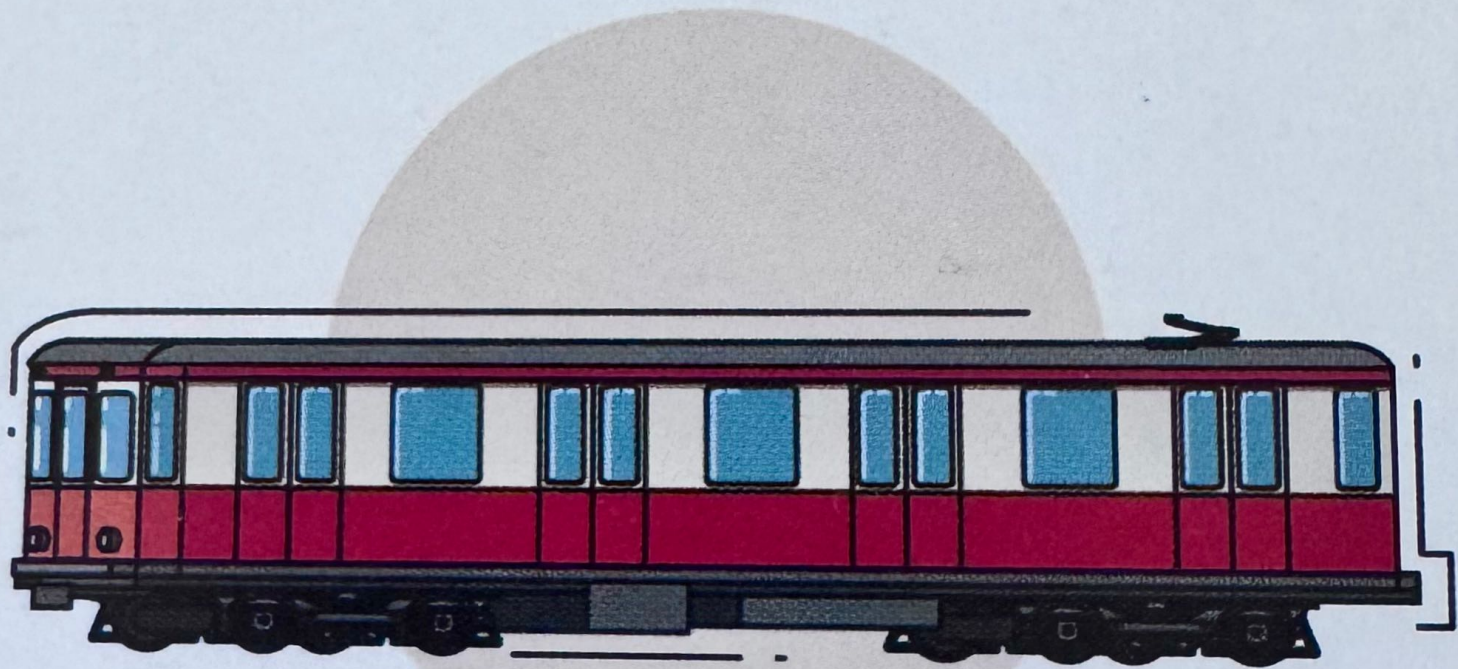
## **1960-63. Coche 300 1ª serie**

En origen estaban adscritos al FC suburbano de Plaza de España a Carabanchel. Velocidad máxima: 70 km/h.



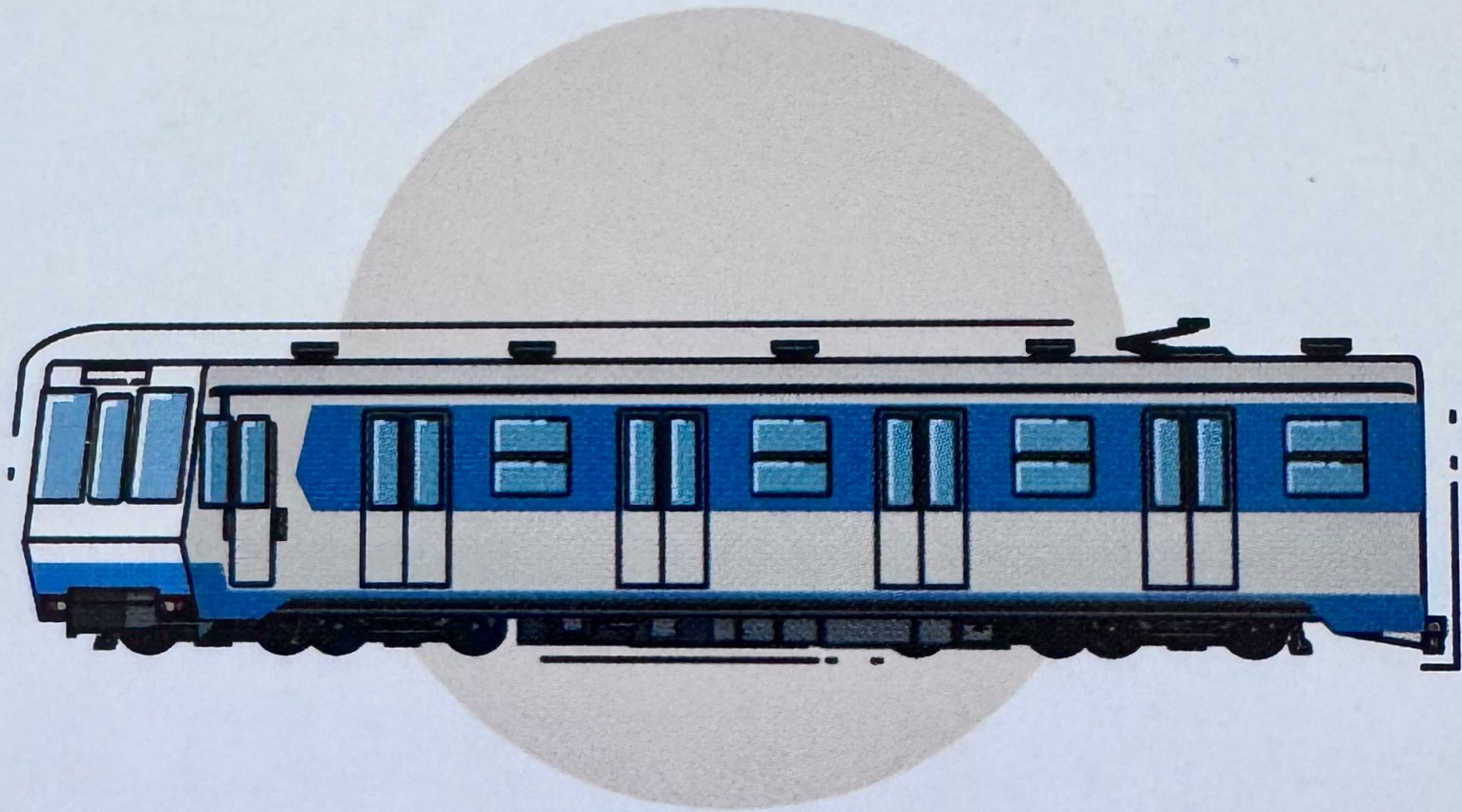
## **1965-66. Coche 1000 1ª serie**

Con la inauguración de la Línea 5 se renovó el material móvil, tomando como base el clásico coche tipo Legazpi.



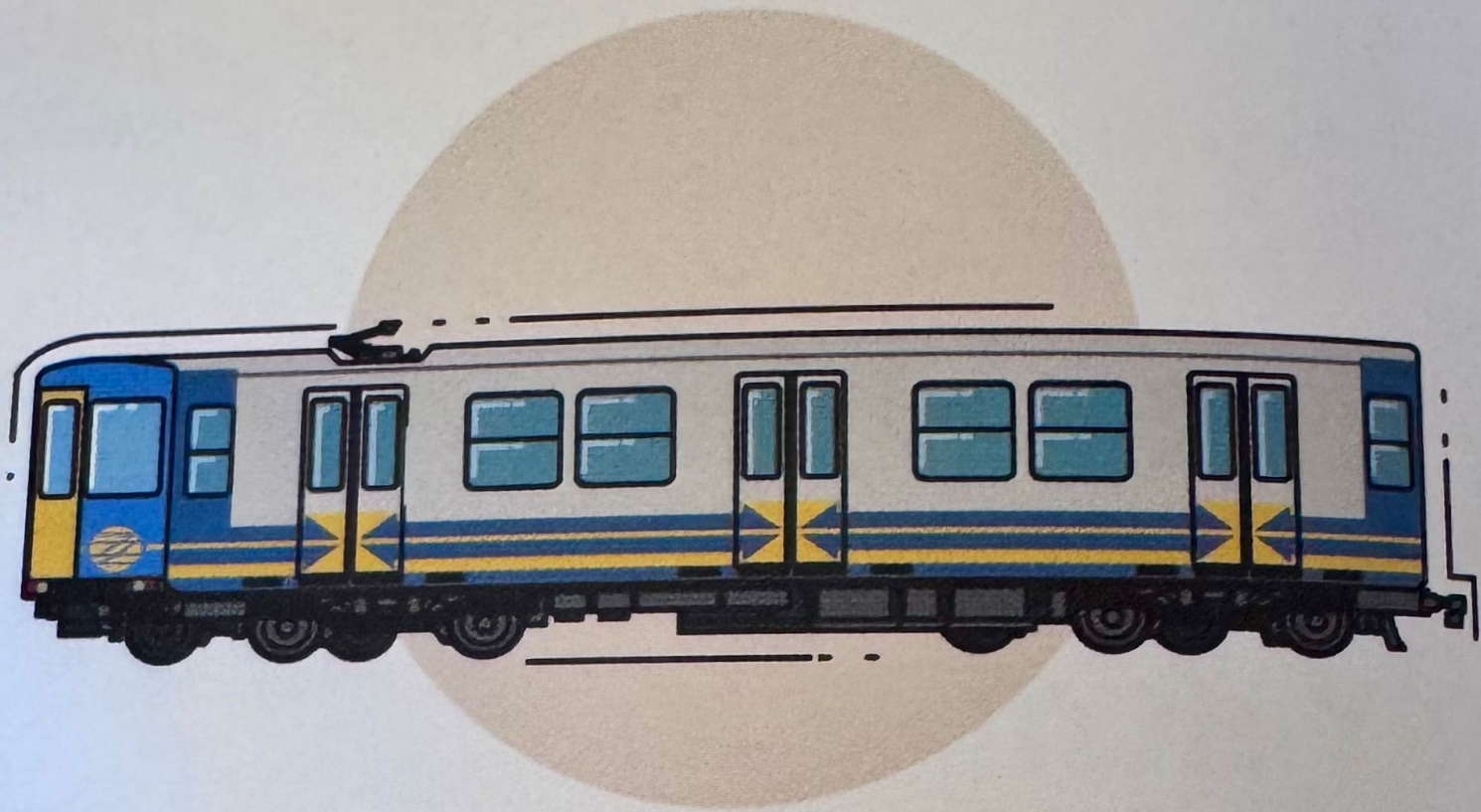
## **1968-69. Coche 1000 2ª serie**

Con la prolongación de Línea 5, se acometió definitivamente la fabricación de los 2ª serie.



## **1974-76. Coche 5000 1ª serie**

Es el primer coche de gálibo ancho. Alcanza los 70 km/h. Las constantes mejoras que vinieron después, dieron lugar a las series 5000 2ª, 3ª y . Desde 1976 se les dotó de ATP y ATO.



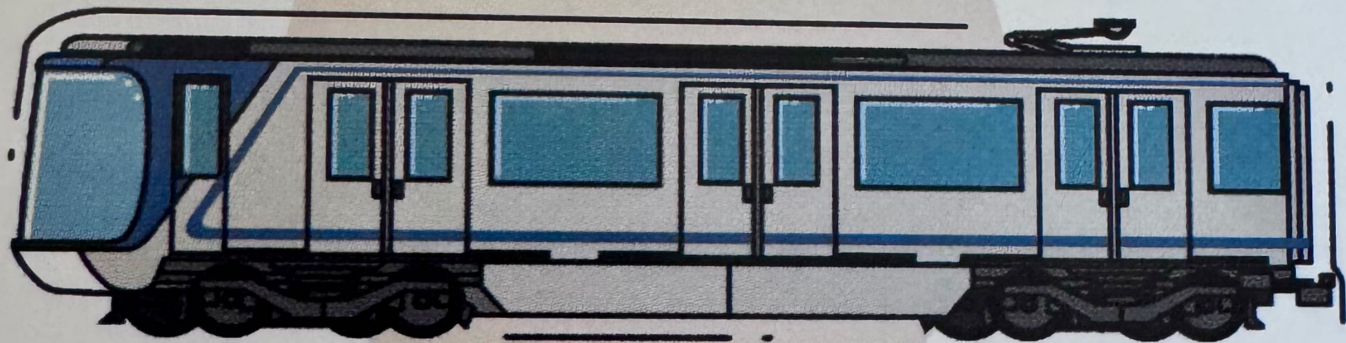
## **1976. Coche 300 2ª serie**

Desde 1976 a 1982. Con la prolongación de la Línea 10, se contrataron 11 trenes de cuatro coches. En 1996, este modelo se trasladó a la Línea 5.



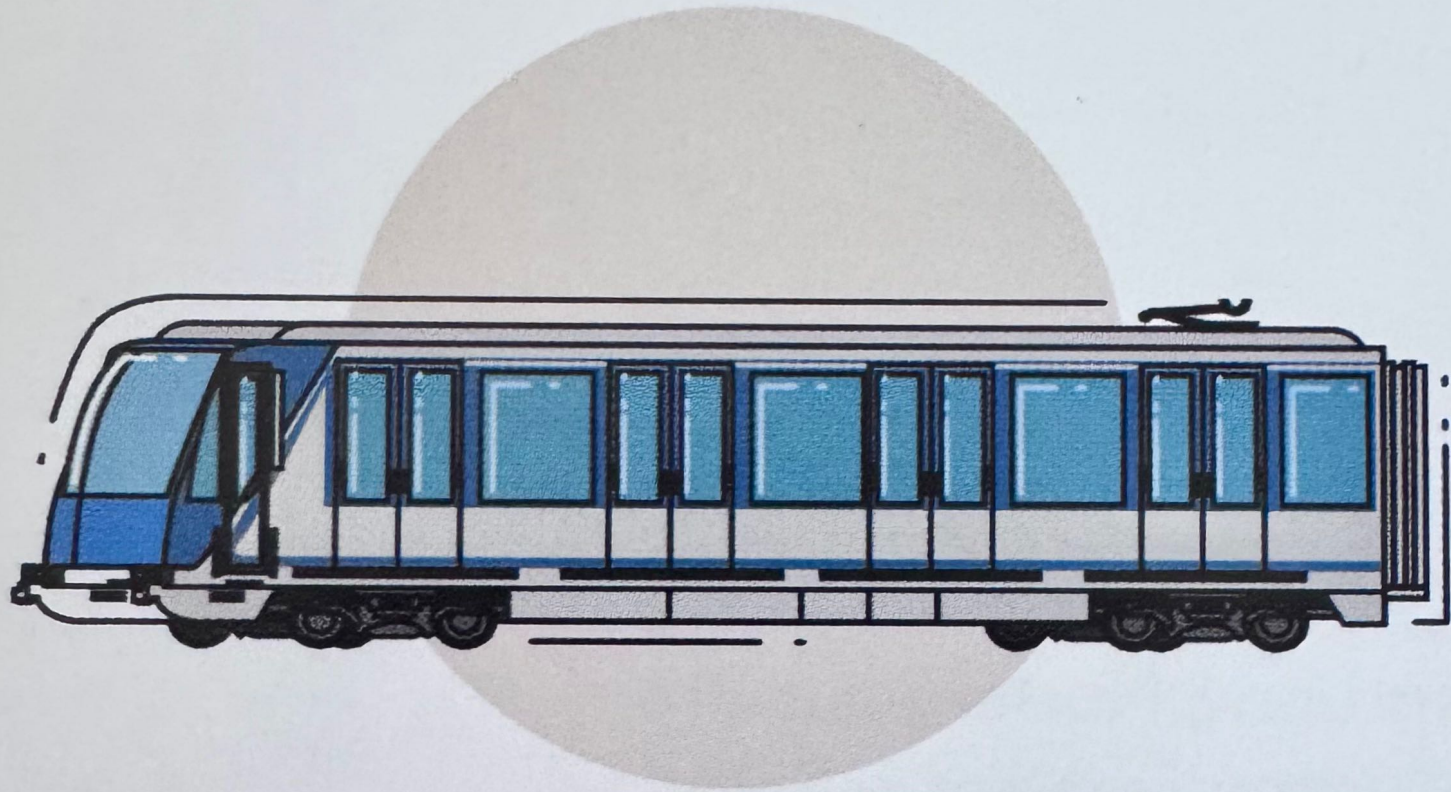
## **1985-95 Coche 2000 serie A**

Se concibieron con la idea de renovar el parque de coches clásicos, que ya mostraba signos de obsolescencia. Velocidad máxima: 70 km/h.



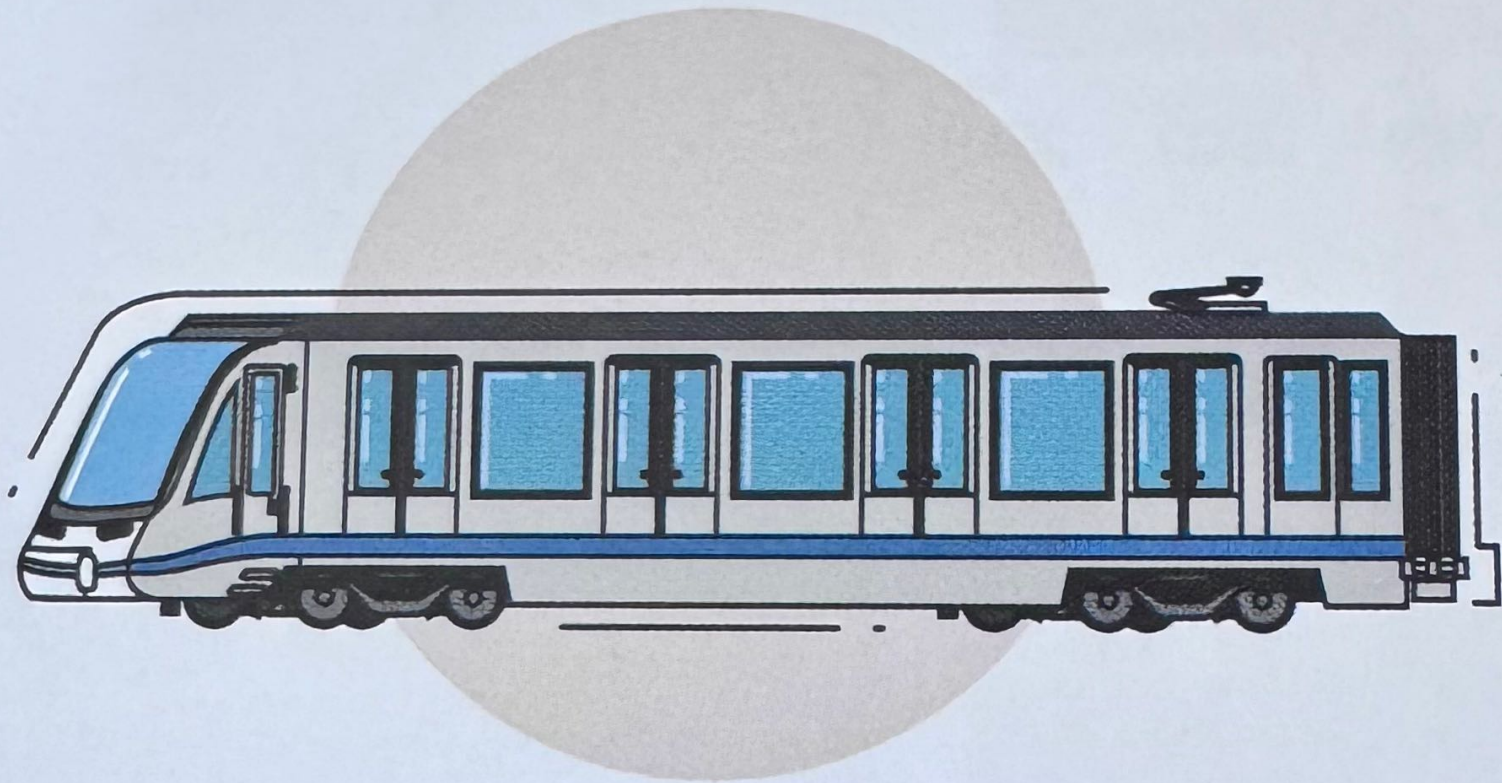
## **1997-05. Coche 2000 serie B**

Se diferencia de la primera serie por la luna frontal que le da un aspecto de "burbuja". Velocidad máxima: 70 km/h.



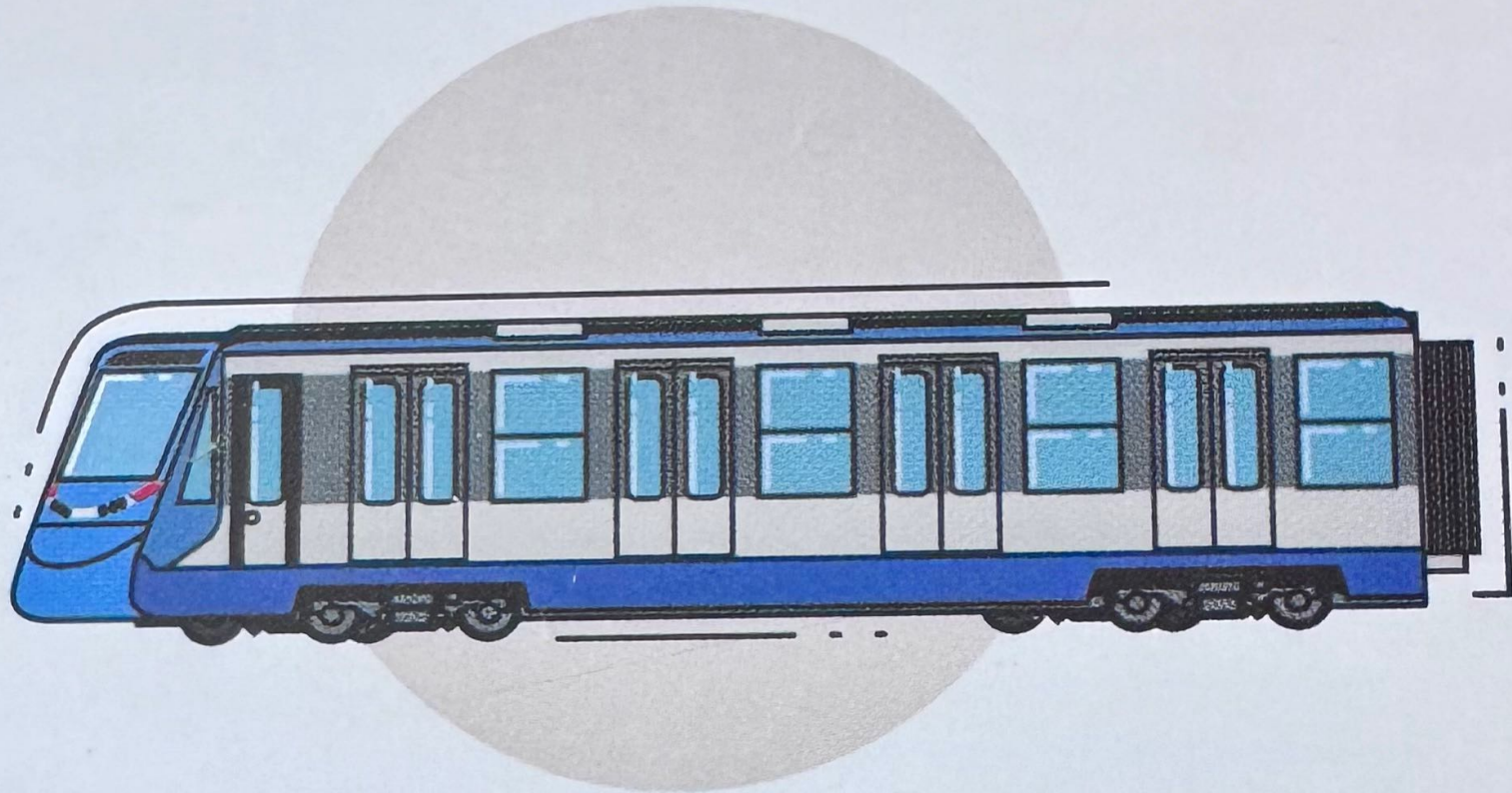
## **1998-99. Coche 6000**

Con una velocidad de 110 km/h, su puesta en funcionamiento coincidió con la prolongación de la Línea 9 con un trazado a cielo abierto. Primer coche continuó con pasillo de interconexión.



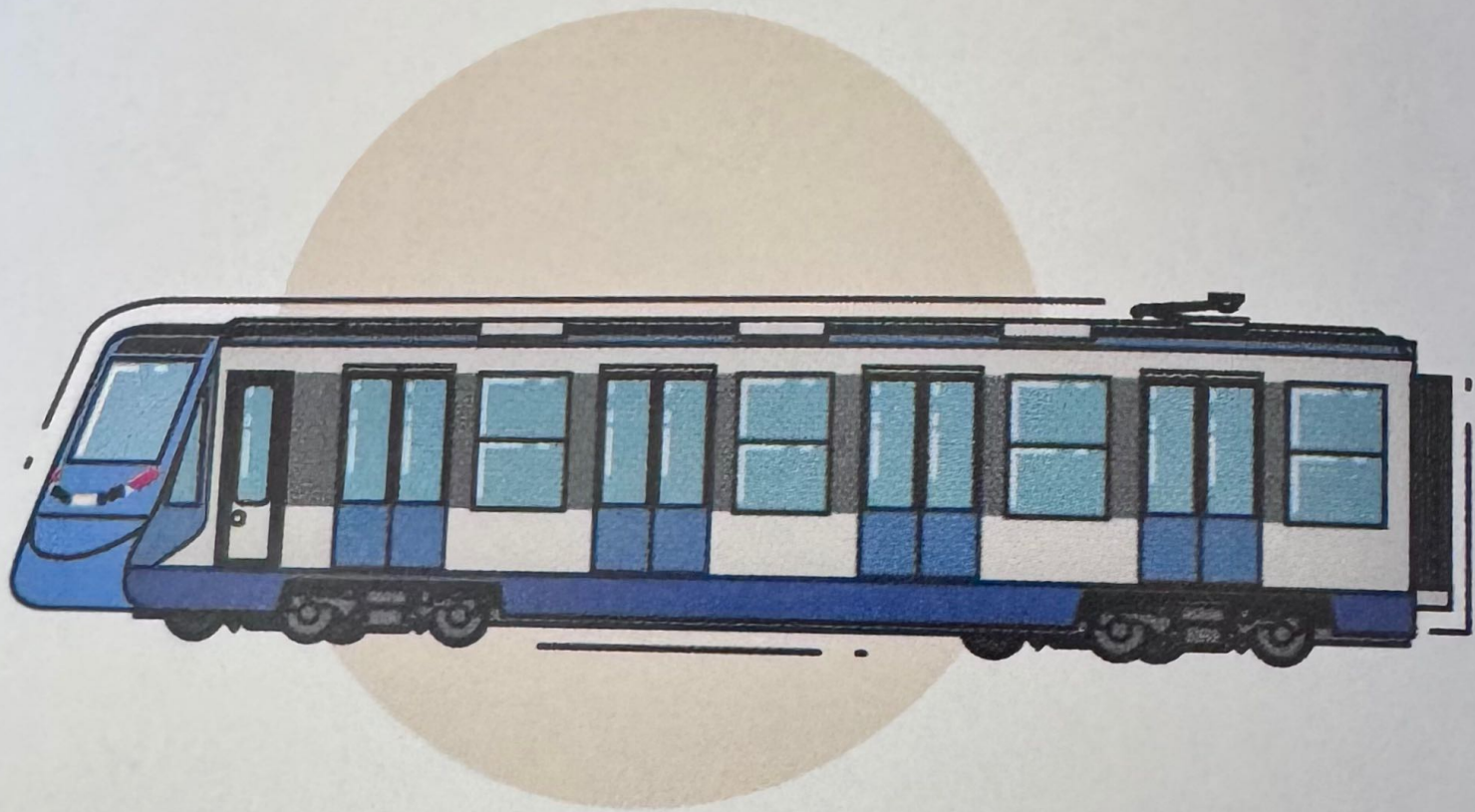
## **2001-13 Coche 8000**

La 2ª serie de este modelo (2010) cuenta con las últimas tecnologías y avances para las personas con movilidad reducida. Es la primera caja de aluminio. Velocidad máxima: 110 km/h.



## **2002-04. Coche 7000**

Velocidad máxima: 110 km/h. Al igual que los 6000, tiene una configuración tipo 'boa' o tren continuo, de seis coches.



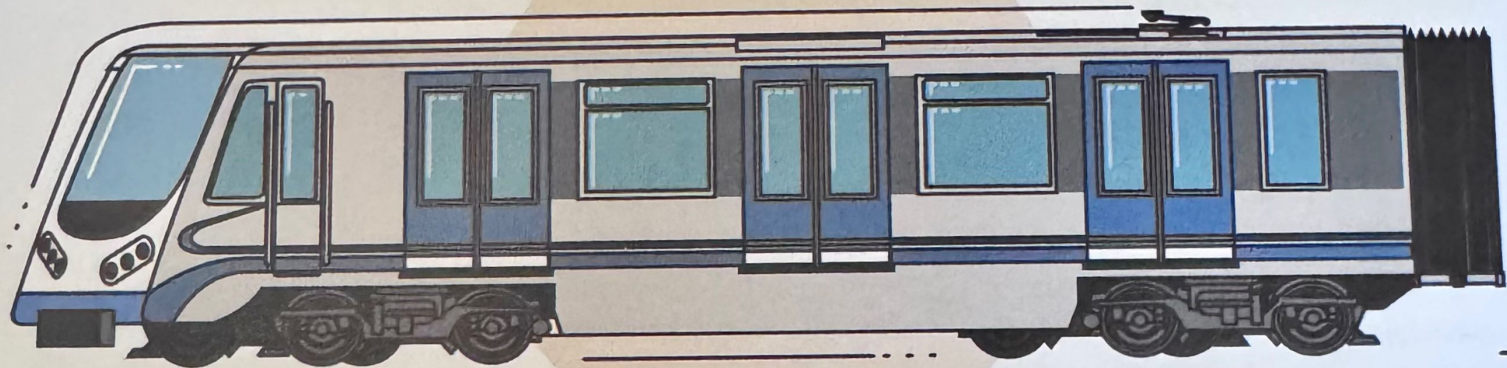
## **2006-09. Coche 9000**

Es una evolución de los trenes 7000 que introduce mejoras en el acceso al tren para personas con discapacidad.



## **2007. Metro Ligero**

Nuevo tipo de transporte en superficie. Se adoptó una configuración de cinco módulos, que entraron en funcionamiento en tres líneas. Velocidad máxima 70 km/h.



## **2006-12. Coche 3000**

Primera serie de gálibo estrecho con una configuración boa sin entre vagones. Alcanza los 80 km/h y cuenta con las últimas tecnologías. La siguiente serie (3000 2ªserie) es de los años 2010-2011 y cuenta con mejoras sobre todo para personas con movilidad reducida.

← SALIDA

DEJEN SALIR

R-68

DEJEN SALIR

100 AÑOS EN 100 DATOS



## 100 AÑOS EN 100 DATOS

- 1** - El 17 de octubre de 1919, el Rey Alfonso XIII inaugura la Línea Norte-Sur entre Cuatro Caminos y Sol. El día 31 se abre al público.
- 2** - En la foto de la inauguración, el monarca sale con los ojos cerrados. La imagen fue retocada después para solucionar este y otros detalles.
- 3** - Los ingenieros fundadores de la Compañía Metropolitano Alfonso XIII fueron Miguel Otamendi, Carlos Mendoza y Antonio González Echarte.
- 4** - La compañía se constituyó con 10 millones de pesetas de capital social y las obras arrancaron con 8 millones de pesetas (unos 48.000 euros).
- 5** - El Banco de Vizcaya puso cuatro millones, Alfonso XIII, uno y el resto, otros pequeños inversores.
- 6** -El arquitecto Antonio Palacios, original de O Porriño (Pontevedra), diseñó las 8 primeras estaciones.
- 7** - Las 8 estaciones eran: Cuatro Caminos, Ríos Rosas, Martínez Campos (inaugurada como Iglesia), Chamberí, Bilbao, Hospicio (inaugurada como Tribunal), Red de San Luis (inaugurada como Gran Vía) y Sol.
- 8** - Este primer tramo de metro constaba de 3,48 km. y se recorría en 10 minutos.
- 9** - Palacios diseñó el templete de Gran Vía, desmontado en 1970 y que hoy se encuentra en su localidad natal. En las obras de 2019 se instalará una réplica.
- 10** - En la primera jornada abierto al público, utilizaron el metro 56.220 usuarios.
- 11** - Hoy usan Metro más de 2,3 millones cada día.

**12** - Los primeros billetes costaron 15 céntimos; podían ser de 1ª y de 2ª clase (estos últimos a 20 céntimos). Pronto se implantó el billete de ida y vuelta. El primer día la recaudación ascendió a 8.433 pesetas (50,68 euros).

**13** - Madrid fue la 13ª ciudad del mundo en apostar por el metro, después de Londres (1863), Chicago (1892), Budapest (1896), Glasgow (1896), Boston (1897), París (1900), Berlín (1902), Atenas (1904), Nueva York (1904), Filadelfia (1907), Hamburgo (1912) y Buenos Aires (1913).

**14** - El primer logotipo fue diseñado por Antonio Palacios. Ha experimentado diversas modificaciones hasta hoy.

**15** - Metro fue una empresa pionera en la incorporación de la mujer al mercado laboral. Las taquilleras y las telefonistas (Telefónica) fueron de las primeras trabajadoras.

**16** - Las primeras empleadas debían ser solteras o viudas. Una vez casadas debían dejar su trabajo, acorde a los usos de la época. La norma estuvo vigente hasta 1984.

**17** - En los primeros años, los periódicos hablan de colas desde Sol a la Iglesia de San Luis, donde había puestos de churros y aguardiente para los madrugadores.

**18** - En 1920 entraron en servicio los ascensores de Sol y Gran Vía. Su uso era de pago.

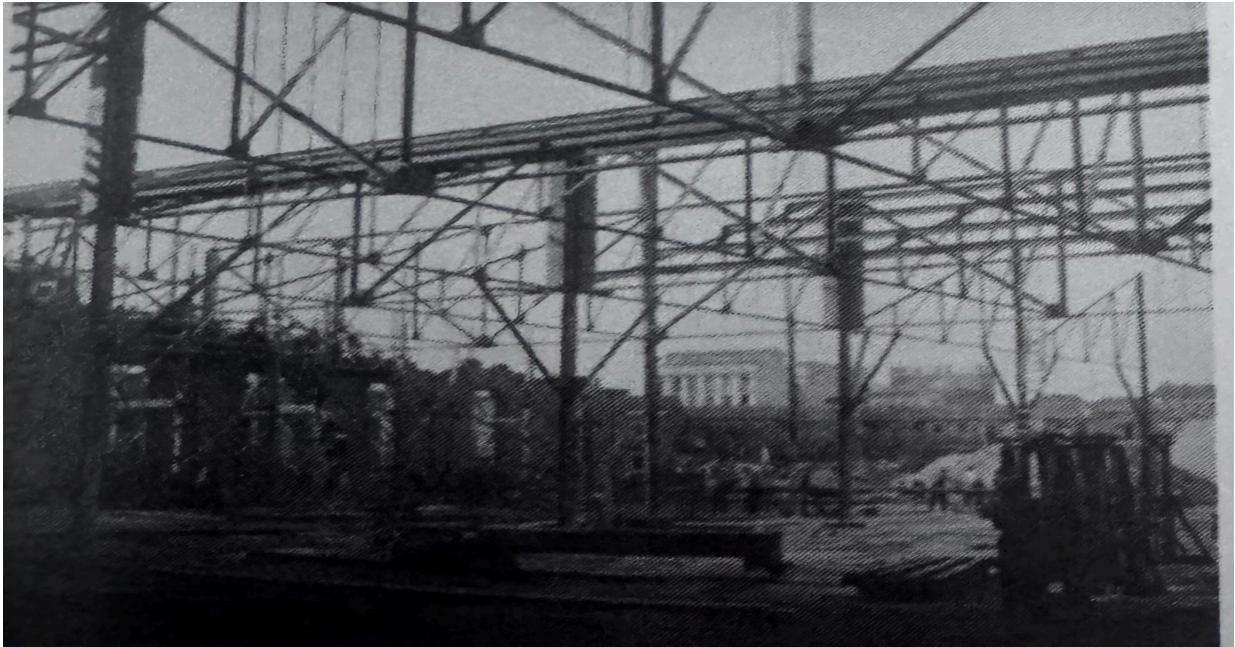
**19** - Los tres impresionantes motores diésel que se instalaron en la Nave de Motores de Pacífico se compraron en Alemania. Eran como los motores de Vapor del Titanic.

**20** - Estos motores suministraban energía cuando las compañías eléctricas no eran capaces de atender la demanda. También suministraron electricidad a la ciudad durante la época de guerra.

**21** - A mediados de los años 20, al iniciarse las obras de Tirso de Molina, encontraron esqueletos de los monjes del convento de la Merced, derribado en el siglo XIX. Los huesos se depositaron en los andenes y se recubrieron con azulejos. Cuenta la leyenda que, a medianoche, se escuchan gritos de los monjes.

**22** - Entre 1920 y 1925 Metro multiplica su longitud por cuatro: de 3,5 a 14,6 km.

**23** - El incremento del parque de coches entre 1927 y 1935 hace necesario disponer de una gran superficie para talleres y cocheras, que se ubican en Cuatro Caminos.



**24** - En la Guerra Civil, muchas estaciones sirvieron de refugio durante los bombardeos.

**25** - La expansión de Metro no cesó en la guerra. En este periodo se inauguró el primer tramo de la Línea 3.

**26** - En 1939 Metro puso en marcha una campaña insertando un anuncio en los periódicos: "Para facilitar la entrada y salida de los viajeros en los coches se ruega que antes de entrar dejen salir"

**27** - En 1942 hubo inundaciones de tal magnitud en el metro que fue preciso realizar una alcantarilla de desagüe natural. El servicio se interrumpió los días 11,12 y 13 de septiembre.

**28** - Metro anunció la reserva de asientos para personas con discapacidad en 1942.

**29** - El equipo de fútbol de Metro se alzó con el campeonato de España en el torneo nacional de grupos de empresas en 1947. Volvería a ganar años después.

**30** - A partir de 1955 se reparte la financiación de Metro. Al Estado le correspondía la construcción de líneas y a la empresa, la explotación.

**31** - En 1960 la saturación de la Línea 1 obligó a transformar los andenes de 60 a 90 metros para permitir la circulación con trenes de seis coches a partir de 1966.



**32** - La estación de Chamberí se cerró en 1966. Hoy es conocida como Estación Fantasma porque los trenes circulan por ella, pero no paran.

**33** - La Estación Fantasma puede visitarse desde 2008. Con la Nave de Motores, el vestíbulo de Pacífico, Carpetana y Caños del Peral, es sede de Andén 0, nombre que engloba los museos de Metro.

**34** - En junio de 1969 se hicieron las primeras pruebas piloto de venta y control automático de billetes en La Latina.

**35** - En 1970 se instalan las primeras máquinas de autoventa. No daban cambio. Hoy hay 1.245 en toda la red.

**36** - A partir de 1971 los jóvenes podían cumplir el Servicio Militar en Metro. Después podían entrar en plantilla.



**37** - En 1974, con la apertura de la Línea 7, comienza la implantación de los torniquetes de acceso. A partir de 1975 se generalizan. Hoy hay 2.692 torniquetes.

**38** - En 1978 nace el grupo de rock **Topo**, cuyo primer disco homónimo utiliza en la portada el logo de Metro. Producido por **Teddy Bautista**, incluye temas de la banda como **Vallekas** 1996, El Periódico o Mis amigos dónde estarán.

**39** - El cineasta **Fernando Trueba** presenta en 1980 su primera cinta, *Ópera Prima*. Juega con la simbología de una de las estaciones emblemáticas de Metro.

**40** - En 1980 se colocaron en los asientos pegatinas para reservar plazas a embarazadas, ancianas, minusválidas (término usado en la época) y mujeres con bebés.

**41** - Estrella Aranda fue la primera mujer conductora, en 1983. La recibían en los andenes coreando "olé y olé, ya era hora que tuviéramos una mujer". Hoy trabaja en el Puesto de Mando.



**42** - En junio de 1983 Juan Carlos inauguró el km 100 de Metro de Madrid, en la estación de Herrera Oria.

**43** - El gimnasio para los trabajadores se inauguró en el año 1980. Y de la peluquería de los trabajadores se tiene constancia de su existencia desde el año 1921. Estaba situada en el edificio Tuduri, junto a las cocheras de Cuatro Caminos.

**44** - El 24 de marzo de 1986, el Ayuntamiento y la Comunidad de Madrid asumieron la propiedad de la Compañía Metropolitano de Madrid.

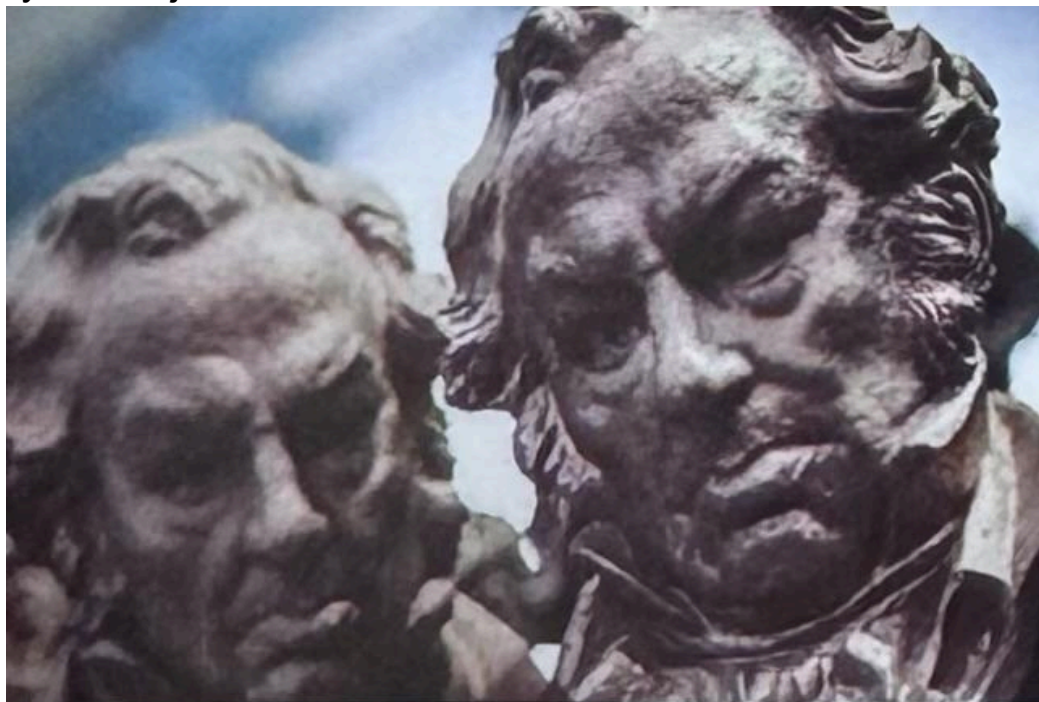
**45** - En 1989, en su 70 aniversario, la empresa asumió su denominación actual: Metro de Madrid, S.A.

**46** - La noche del 2 de julio de 1991 se realizó el último viaje de un tren clásico por las vías del metro.

**47** - Los primeros talleres estaban ubicados en Cuatro Caminos. En 1992 se habilitaron los actuales Talleres Centrales de Canillejas.

**48** - Los primeros años de vida de Metro, los viajeros no se tomaban en serio la prohibición de fumar en los trenes. En 1930 el Gobierno Civil publicó una nota para el cumplimiento estricto de la norma. La prohibición en las instalaciones existe solo desde finales de 1993.

**49** - Ariadna Gil y Coque Malla protagonizaron en 1992 el corto El columpio, grabado íntegramente en un andén de Metro de Madrid bajo la dirección de Álvaro Fernández Armero. De 8 minutos, ganó el Goya al Mejor Corto de Ficción en 1993.



**50** - Metro ha sido escenario de muchas películas, además de la citada Ópera Prima, Mi tío Jacinto, Laberinto de pasiones o Barrio, entre otras.

**51** - Entre 1995 y 1999 se construyen 56 km con 38 estaciones. Metro sale a la periferia y llega al Aeropuerto.

**52** - En 1987 se creó el primer Abono Transportes. Costaba 3.000 pesetas para la zona A, unos 18 euros.

**53** - En 1998 entró en vigor el Metrobús, 10 viajes para usar en bus o Metro. Costaba 670 pesetas (4,03 €).

**54** - Entre 1999 y 2003 se inauguraron 47 km nuevos en la red, con hitos importantes como Nuevos Ministerios y MetroSur.



**55** - El 25 de julio de 2000 se estrena el Puesto de Mando en Alto de Arenal, Línea 1: 2.459 m<sup>2</sup> en los que trabajan, 24 horas al día, 225 personas. El anterior, en Pacífico, tenía 100 m<sup>2</sup> y 34 empleados; el originario, en Sol, contaba con 40 m<sup>2</sup> donde trabajaban 12 personas.

**56** - Desde 2002, los billetes pueden adquirirse con tarjetas de crédito.

**57** - Entre 2003 y 2007 se produce la mayor ampliación de Metro de la historia: casi 60 km de Metro, 27 de Metro Ligerero y 81 estaciones.

**58** - La antorcha olímpica que presidiría los Juegos de Atenas viajó en 2004 en el Metro de Madrid, entre las estaciones de Barajas y Nuevos Ministerios.

**59** - En 2005 se instauraron los Bibliometros en 12 estaciones para fomentar la lectura y servir de nexo con las bibliotecas públicas. Hay cerca de 38.500 usuarios activos y 100.000 ejemplares.



**60** - Los 3 títulos más prestados en los Bibliometros son *El secreto del orfebre*, de Elia Barceló; *Mi negro pasado*, de Laura Esquivel; y *El día que se perdió el amor*, de Javier Castillo.

**61** - La Línea 3 fue la primera totalmente accesible, tras una ambiciosa remodelación entre 2003 y 2006.

**62** - Desde 2008 se permite viajar con bici a cualquier hora en fin de semana, el resto de días evitando horas punta y en los coches próximos a la cabina del conductor.



**63** - En 2015 se crea el Abono Joven con tarifa plana de 20 € al mes hasta los 26 años.

**64** - Metro gestiona 35.000 objetos perdidos al año. Se han encontrado microondas, dentaduras postizas, sillas de ruedas y hasta 1.500 €.

**65** - En 2015 se inauguró la estación de Paco de Lucía, la primera de toda España decorada con arte urbano.

**66** - Desde julio de 2016, los perros pueden acceder a Metro sin necesidad de ir en un receptáculo y cumpliendo requisitos: con chip, bozal, correa y en el último coche.

**67** - En 2017 se pone en funcionamiento la tarjeta de transporte público no personal sin contacto: la Tarjeta Multi.

**68** - Metro lava el exterior de cada coche al menos una vez cada 8 días. Esta limpieza se realiza en unos 20 minutos. El sistema permite reutilizar el 85% del agua.

**69** - La estación de La Latina cuenta desde 2017 con un mural en homenaje a Lina Morgan, propietaria del teatro del mismo nombre.

**70** - Con 49 metros, Cuatro Caminos en Línea 6, es la estación más profunda de toda la red.

**71** - La Línea 8 une el Aeropuerto con el centro (Nuevos Ministerios) en 15 minutos. En esta línea se alcanza la máxima velocidad, y es la primera con señalética bilingüe.

**72** - Metro de Madrid es líder mundial en accesibilidad, con 529 ascensores y 1.705 escaleras mecánicas.

**73** - Sol es la estación con mayor afluencia de viajeros: alrededor de 180.000 cada día. Le siguen en el ranking Moncloa, Príncipe Pío, Nuevos Ministerios y Avenida de América.

**74** - La Línea 6 es la más concurrida (la utiliza el 25% de los usuarios). Le siguen las líneas 1, 10, 3 y 5.

**75** - Octubre y noviembre suelen ser los meses más concurridos. Agosto, el que menos.

**76** - Con casi 41 km, la Línea 12 (Metro Sur) es la más larga.

**77** - Avenida de América es la estación en la que concurren más líneas: cuatro.

**78** - La línea 1 es la que tiene más estaciones: 33 paradas.

**79** - La línea más corta es el ramal entre Ópera y Príncipe Pío, poco más de 1 km.

**80** - Metro de Madrid cuenta con 6.880 trabajadores. Un 25,63% son mujeres. La edad media de la plantilla en 2018 es de 46 años.

**81** - Javier Dotú es, desde 1974, la voz que anuncia la llegada a las estaciones. También ha puesto voz a Al Pacino y a Blas, el compañero de Epi en Barrio Sésamo.

**82** - La actriz leonesa María Jesús Álvarez anuncia la estación a la que está a punto de llegar el tren. También ha trabajado en TVE y RNE.

**83** - El din-dong que anuncia la "próxima estación" suena por megafonía 30 segundos antes de llegar al destino.

**84** - Todos los coches tienen cámaras de seguridad en su interior. El conductor tiene visibilidad a través de ellas. Si hay una emergencia, se avisa al puesto de mando.

**85** - A las 5.57 de la mañana sale el primer tren de cabecera de cada línea. El último encierra en cocheras a las 2.20 horas.

**86** - Para dar respuesta a la hora punta (7.00-9.30 h.) en 2018 salen 325 trenes.



**87** - El tramo más largo de escaleras mecánicas está en la estación de Plaza de España. Equivale a un edificio de 10 pisos.

**88** - La multa por colarse sin pagar es de 80 €; si se abona en el momento, la mitad.

**89** - El billete incluye un seguro que cubre al viajero durante su trayecto.

**90** - Cerca de un millón de personas siguen la información que da Metro a través de redes sociales: Twitter, Face-book, Instagram y LinkedIn.

**91** - En diciembre de 1997 se instala aire acondicionado en algunos coches. En 2007 todos los trenes lo tienen.

**92** - Los andenes poseen ventilación, su estructura abierta y comunicada con los túneles impide su climatización. En 2018 se puso en marcha un sistema inteligente de ventilación (GIV) que permite controlar de forma individual cada ventilador, teniendo en cuenta las características técnicas de los trenes, el número de viajeros, la temperatura del aire o las tarifas eléctricas.

**93** - Estación 4.0 es el centro tecnológico en el que se está desarrollando el Metro del futuro. En él han llegado a trabajar hasta 40 personas, se han recogido 2.500 necesidades y se han probado 100 productos de 70 empresas.



**94** - Metro ha logrado en los últimos tres años un ahorro energético equivalente al consumo de más de 110.000 hogares durante un año gracias a su Plan de Eficiencia Energética.

**95** - Los trenes de Metro de Madrid circulan por la izquierda, cuando el resto de transportes y redes ferroviarias transita por la derecha. Al diseñar la red se adecuó el sentido de la circulación a lo que ocurría en aquel entonces en superficie.



**96** - Metro de Madrid es la primera empresa pública con un programa de voluntariado corporativo vinculado a su línea de negocio, y ya cuenta con 250 voluntarios.



**97** - Los supervisores comerciales de todas las líneas de Metro de Madrid cuentan con tabletas como herramienta de trabajo, cuyo objetivo principal es mejorar la atención que ofrecen a los usuarios de la red diariamente.

**98** - La plantilla de Metro consta de 6.880 trabajadores.

**99** - Metro abrió a todos los usuarios la creación de su logotipo conmemorativo del Centenario. Más de 1.700 personas participaron en un concurso público de ideas, que ganó la madrileña Azucena Herranz.



**100** - En 2019 Metro de Madrid cuenta con 302 estaciones y 294 km de red.

**METRO**

**ES**

**CULTURA**



La Puerta del Sol, inmortalizada en 1953 por Catala-Roca

No cabe narrar, cantar o filmar el Madrid de hoy dejando de lado a su medio de transporte más dinámico; tampoco cabía esa posibilidad ayer. Metro ha sido y es un elemento visible en el cine, la música, la ilustración, la literatura y la fotografía de este siglo y del pasado. Está presente en canciones, en películas, en novelas y en algunas de las mejores fotografías madrileñas, como las realizadas en la década de los años 30 por Alfonso Sánchez o, después en los años 50, por Francesc Català-Roca, que con su Rolleiflex nos ha legado algunas de las mejores imágenes impresas de andenes, bocas o escaleras del suburbano madrileño. Otro clásico, Alberto Schommer, le dedicó un libro de 83 instantáneas a Metro de Madrid con motivo de su 90 aniversario. Retratar la vida que late bajo tierra ha despertado el interés de directores de cine, fotógrafos, músicos y escritores. Hay muestras de ello en multitud de libros, películas, discos y revistas o en las mismas redes sociales.

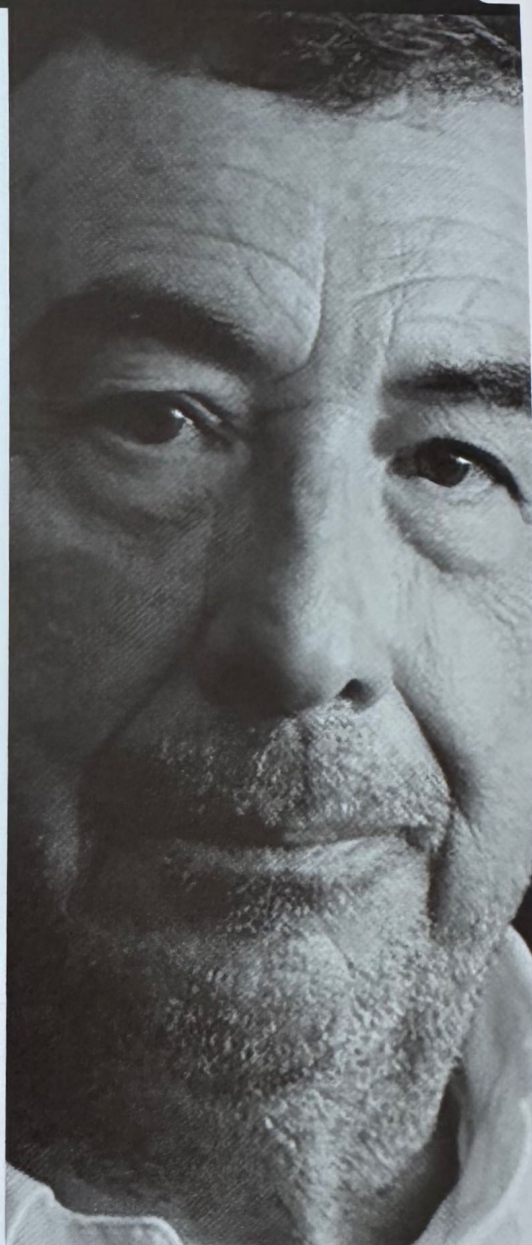
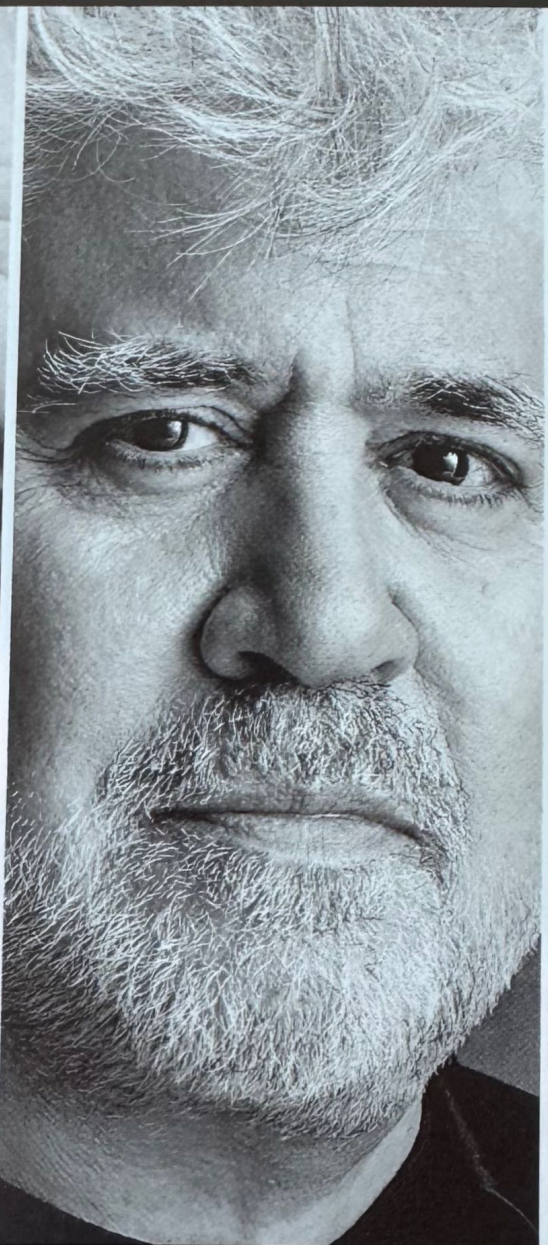
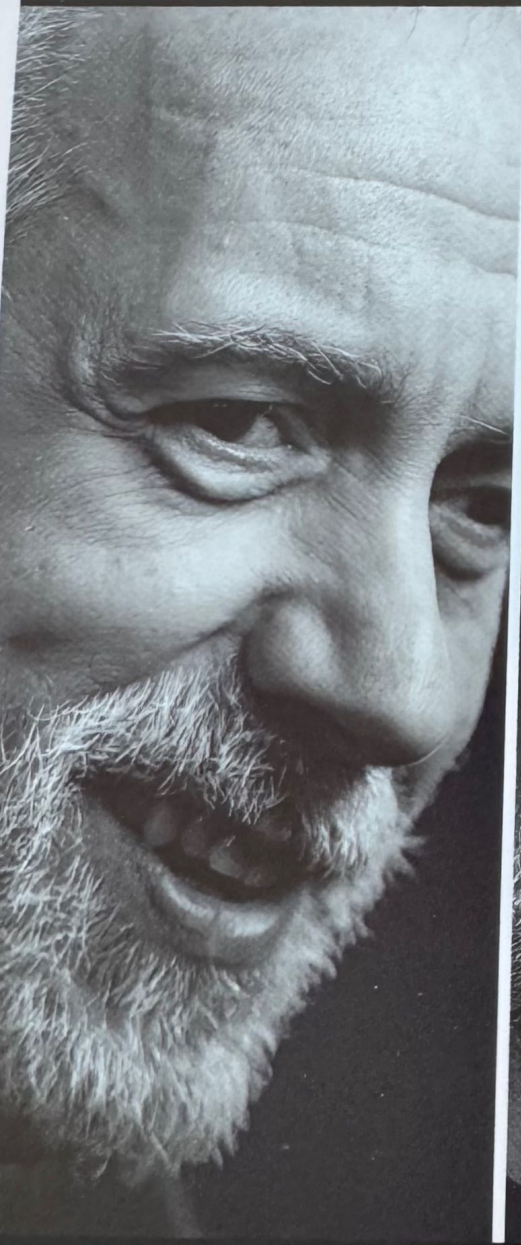
Sirvan de ejemplo las más recientes de Javier Nadales o Mario Sánchez, o iniciativas más lúdicas como el proyecto De Madrid al Metro, de Adrián Fernández y Sergio Ramírez, que con grandes dosis de humor han introducido en estaciones prendas o accesorios para recrear escenas que hacen alusión a su nombre: un usuario con los pies en una palangana en la estación de Lavapiés o un joven con la tienda de campaña instalada en el andén de Campamento, son algunas de las imágenes que han triunfado en Instagram.





Buena parte de las mejores fotografías de Francesc Català-Roca están fechadas en los años 50 y localizadas en Madrid. Viajero infatigable, en esos años la inconfundible mirada del fotógrafo recaló en la capital, donde no solo capturó escenas, ya icónicas, de Gran Vía, Cibeles o Sol, también lo hizo de su metro, de sus bocas, andenes y escaleras.

UN METRO DE OSCAR



## **UN METRO DE ÓSCAR**

Quizá sean películas y canciones las que mejor reflejan cómo el metro es parte esencial de la vida madrileña y de su evolución.

Podemos sumergirnos en él o atisbarlo al fondo de planos y secuencias rodadas por algunos de los mejores y más reconocidos cineastas de Pedro Almodóvar a Fernando León de Aranoa, de José Luis Garci que ha dado España: de Luis García Berlanga a Fernando Trueba, de Pedro Almodóvar a Fernando León de Aranoa, de José Luis Garci a Agustín Díaz Yanes, de José María Forqué a Jaime Chávarri...  
Y la lista es aún más amplia.

la salamandra presenta:

Oscar LADOIRE

Paula MOLINA

# OPERA PRIMA

Una Película de  
FERNANDO TRUEBA

UNA HISTORIA  
DE AMOR DONDE  
NUNCA SE DICE  
TE QUIERO



ANTONIO RESINES · KITTY MANVER · LUIS GONZALEZ-REGUERAL Y MARISA PAREDES

Productor: FERNANDO COLOMO

Guión: FERNANDO TRUEBA Y OSCAR LADOIRE

Productor Asociado: MANJEL MATJI

Fotografía: ANGEL LUIS FERNANDEZ · Sonido Director: PIERRE GAMET · Música: FERNANDO EMBER · Montador: MIGUEL ANGEL SANTAMARIA · Director de Producción: MIGUEL ANGEL BERMEO

Una coproducción La Salamandra (CSA, París) · Les Films Mafre SARL (Paris)

# ÓPERA PRIMA

Fernando Trueba jugó a varios niveles con el título de esta cinta de 1980: era su estreno como realizador y era también el nombre de la estación en la que se encuentran por azar el protagonista y su prima.



## **LABERINTO DE PASIONES**

Tras su debut como director dos años antes, la segunda película (1982) de Pedro Almodóvar vuelve a plantear un argumento hilarante que nos permite ver a su protagonista, Cecilia Roth, coger el metro en la estación de Aluche y maquillarse en el interior de un vagón.

María Adánex Francisco Algora Manuel Andrés  
 Angel de Andrés-López María Asquerino  
 Aurora Bautista Frank Braña Juan Calós José  
 Caride Roberto Catarineu Antonio Dechent  
 Fernando Delgado Ana Fernández Fernando  
 Fernán-Gómez Tiovivo c.1950 Tiovivo c.1950  
 Tiovivo c.1950 Tiovivo c.1950 Tiovivo  
 c.1950 Tiovivo c.1950 Tiovivo c.1950  
 Tiovivo c.1950 Tiovivo c.1950 Tiovivo c.  
 1950 Tiovivo c.1950 Tiovivo c.1950  
 Tiovivo c.1950 Tiovivo c.1950 Tiovivo c.1950  
 Tiovivo c.1950 Tiovivo c.1950 Tiovivo c.1950  
 María Elena  
 Flores Manuel Gallana Julio Gavilanes Eduardo  
 Gómez Ricardo Gómez Concha Gómez Conde  
 Agustín González Fernando Guillén Cuervo  
 Carlos Hipólito Javivi María Kesty Alfredo  
 Landa Ramón Langa Carlos Larrañaga Ramón  
 Lillo Francis Lorenzo Mabel Lozano Manuel  
 Lozano Carlos March Luisa Martín Francisco  
 Merino Iñaki Miramón Mario Morales Pilar  
 Ordóñez Blanca Oteiza Andrés Pajares Valentín  
 Paredes Elsa Pataky **producida y dirigida por**  
**José Luis Garci** Rafael de Penagos Sergio  
 Peris-Mencheta José María Pou Santiago  
 Ramos Miguel Rellán Beatriz Rico Jorge Rocas  
 Rafael Romero Marchant Enrique Rueda Mapi  
 Segaseta Tina Sainz Miguel Ángel Solá Manuel  
 Tejada Andrea Tenute Juan Jesús Valverde  
 Luis Varela Enrique Villén Manuel Zarzo

# Tiovivo

c.1950

## **TIOVIVO C.1950**

José Luis Garci sorprendió con este filme (2004), un aguafuerte de la sociedad madrileña de la época, que incluía entre sus personajes a una taquillera, tarea que entonces solo podían asumir ellas, interpretada por Elsa Pataky.

METRO EN EL CINE

Madrid y su metro han sido un plató privilegiado para el cine español. Somos gracias al Séptimo Arte, testigos de cómo eran y han ido cambiando bocas de metro, andenes y trenes a lo largo de las décadas.

TIRSO D.  
MOLINA

Si: lomo

ENO  
- DEPURATIVA

LINEA



## **1956 Mi tío Jacinto**

El cineasta Ladislao Vajda logró una de las secuencias más breves y potentes grabadas nunca en el Metro de Madrid: la del infeliz Jacinto vestido de luces camino de la plaza de toros, esperando en el andén de Tirso de Molina, junto al niño Pablito Calvo, y subiendo las escaleras de Ventas mientras los críos gritan "¡jun torero, es un torero!".



## **1962 Atraco a las tres**

En este clásico de la comedia dirigido por José María Forqué, Gracita Morales, que es una de las empleadas dispuesta a cometer un atraco en la sucursal bancaria en la que trabaja, experimenta lo difícil que puede llegar a ser entrar o salir de una boca de metro en hora punta, en este caso la de Ventas.



## **1964 El Verdugo**

No solo es una de las mejores películas del cine español. También es una de las que mejor retrata el Madrid de los años 60; y el paisaje del Madrid de entonces no estaría completo sin una boca de metro. En la obra maestra de García Berlanga la que figura es la de Carabanchel, abierta pocos años antes.



## **1965 Un vampiro para dos**

Ya en los créditos de esta comedia de Pedro Lazaga, con Gracita Morales y José Luis López Vázquez como empleados de Metro, lo primero que vemos es la boca de Sol. El espectador experimenta en su piel un desplazamiento en metro: pagamos el billete, utilizamos las escaleras mecánicas y luchamos por encajar dentro del vagón.



## **1967 Un millón en la basura.**

La boca de metro de Sevilla aparece en la comedia más amarga de José María Forqué; la vemos cuando sus protagonistas caminan por la calle Alcalá dispuestos a devolver el millón de pesetas que él, barrendero, ha encontrado en la basura, y que ella considera que no pueden quedarse por mucho que lo necesiten.

**PACO MARTINEZ SORIA**

en

**estoy  
hecho  
un  
chaval**

**QUETA CLAVER  
RAFAELA APARICIO  
ROBERTO FONT  
ALFREDO MAYO  
Y ANTONIO OZORES**

**DIRECTOR  
PEDRO LAZAGA**

*Filmayer S.L.*



JANO.

UNA PELICULA DE **FILMAYER PRODUCCION  
ESTUDIOS ROMA**

GUION **VICENTE COELLO  
ALFONSO PASO**  
SOBRE UNA OBRA DE ALFONSO PASO

## **1976 Estoy hecho un chaval**

El chaval es Paco Martínez Soria y tiene 65 años en esta comedia de Pedro Lazaga. Le llega la jubilación forzada al tiempo que se entera de que va a volver a ser padre. En busca de empleo y necesitado de patear la ciudad, nada como el metro para desplazarse.



PROYO  
FILMS

**LA LARGA NOCHE  
DE LOS  
BASTONES BLANCOS**

The endless night of the white canes

JOSE MARIA RODERO ENRIQUE SAN FRANCISCO  
RENE GUTIERREZ CABA

Director: JAVIER ELORRIETA

Musica de GUIDO Y MAURICIO DE ANGELIS

## **1979 La larga noche de los bastones blancos**

La primera película de Javier Elorrieta incluye un duelo actoral entre el veterano José María Roderó y el joven Enrique San Francisco, ambos encarnando a personajes invidentes pero capaces de calcular con precisión milimétrica en qué parte del andén quedarán las puertas del vagón.

Oscar LADOIRE

Paula MOLINA

# OPERA PRIMA

## **1980 Ópera Prima**

Tras unos cuantos cortos, Fernando Trueba debutó en el cine con una comedia que arranca en la misma boca de metro de Ópera. Bebía del Woody Allen de Annie Hall sin dejar de ser más madrileña que un plato de callos o la Fuente de Cibeles.



## **1982 Laberinto de pasiones**

En un universo cinematográfico tan madrileño como es el de Pedro Almodóvar, era inevitable que acabáramos entrando en alguna estación de Metro. Aluche fue la inmortalizada aquí.

ALFREDO MATAS presenta



# LAS BICICLETAS SON PARA EL VERANO

AMPARO SOLER LEAL AGUSTIN GONZALEZ VICTORIA ABRIL

Dirigida por

**CINE**

Según la Obra de  
**FERNANDO FERNAN GOMEZ**

**JAIME CHAVARRI**

Distribuida por IN. CINE. (I) 1955

Guión

**SALVADOR MALDONADO**

## **1984 Las bicicletas son para el verano**

El día a día en el hogar de una familia madrileña de clase media durante la guerra civil quedó retratado en la adaptación al cine que dirigió Jaime Chávarri de la obra de teatro escrita por Fernando Fernán Gómez. Durante ese tiempo, sin dejar de ampliarse, el metro fue refugio para los madrileños y escenario de una voladura entre Goya y Diego de León.



## **1987 La estanquera de Vallecas**

Antes de producirse el atraco frustrado a un estanco regentado por Emma Penella, podemos ser testigos de cómo era la estación de Puente de Vallecas y el interior de un vagón a mediados de los 80.



## **1992 El columpio**

¿Quién no se ha enamorado por unos segundos de alguien sentado frente a ti en el vagón?

Corto escrito y dirigido por Álvaro Fernández Armero, rodado en Ciudad Universitaria y construido sobre los pensamientos en off de Ariadna Gil y Coque Malla deseando abordarse el uno al otro.



## **1992 El arte de morir**

El director Álvaro Fernández Armero volvió a bajar al Metro de Madrid, como ya hiciera años antes en su corto El Columpio, pero en esta ocasión con un tono muy distinto de thriller psicológico.



## **1998 Barrio**

Los tres chavales del extrarradio protagonistas del inolvidable filme de Fernando León de Aranoa corren por el andén de Iglesia intentando subirse al último metro de la noche. Luego caminan por la estación fantasma de Chamberí y descubren un universo de miseria mientras suena Douha alia, de Cheb Mami.



## **1998 La hora de los valientes**

La guerra civil pone en riesgo los tesoros del Museo del Prado, y Gabino Diego, que encarna a uno de los celadores de la pinacoteca, pone en riesgo su vida por tratar de salvar una pintura de Goya. En esta película de Antonio Mercero, cuando el protagonista baja a la estación de Atocha podemos apreciar cómo el metro se convirtió para muchos madrileños en un refugio frente a las bombas.



## **2000 Báilame el agua**

El metro allí donde uno se enamora, allí donde se produce el flechazo, donde se da el primer paso en una relación que, en este caso, entra en una espiral de drogas y marginación. Todo eso es parte esencial de la primera película dirigida por Josetxo San Mateo.



## **2001 Sin noticias de Dios**

Victoria Abril y Penélope Cruz son ángel y demonio, respectivamente, que llegan a las manos en un trayecto de metro en la segunda película de Agustín Díaz Yanes, tras el éxito que supuso la celebrada Nadie hablará de nosotras cuando hayamos muerto.



## **2004 Tiovivo c. 1959**

José Luis Garci contó con el talento de Gil Parrondo para hacer una cuidada reconstrucción del Madrid de los 50 que no acaba de dejar atrás la posguerra.

La sociedad como una colmena con los empleos más variados, entre ellos el de una taquillera de Metro.



## **2005 Princesas**

Como ya hiciera en Barrio, Fernando León de Aranoa vuelve a ambientar en Madrid otra de sus historias realistas, en esta ocasión la amistad de dos prostitutas. Entre barrios periféricos y calles del centro de la capital, la cámara del cineasta también baja al metro para retratar los sinsabores de las dos protagonistas.



## **2013 Los ilusos**

La más experimental y libre de las películas incluidas en esta relación, la obra de Jonás Trueba pasea mucho -como en otras cintas suyas- a sus protagonistas por la ciudad de Madrid, por sus calles, sus cines, sus bares... Inevitable que aparezca también el metro.



## **2016 Kiki, el amor se hace**

Un caso de elifilia o atracción sexual por tejidos agradables al tacto en la Línea 10 de Metro. Es una de las escenas del tercer largometraje de Paco León como director.

Tono de comedia para varias historias con un denominador común: el impacto que pueden tener las filias sexuales más curiosas en la vida sentimental de los protagonistas.



Solo

- ← 2 Las Alamos  
Centro Camión
- ← 3 Villaverde Alto  
Mencion
- ← Circunvalar

Salida

## **EN UNA GALAXIA NO TAN LEJANA...**

En los últimos años, Metro ha vivido momentos divertidos y sorprendentes de la mano de personajes como los zombies, la noche de Halloween, en el vagón del terror (2014); o los Cazafantasmas, a raíz del estreno de un nuevo episodio de la saga, en 2016; o la alucinante presencia de Chewbacca esperando en el andén de Sol para entrar en su turno de maquinista (2018).

También ha acogido promociones musicales y cinematográficas, como Mamma Mía, Michael Jackson o el Gran Gatsby.

El suburbano es escenario de entre 10 y 20 rodajes cinematográficos y publicitarios al año.

CANCIONES DE

AYER Y HOY



## CANCIONES DE AYER Y DE HOY

### **La huella musical de Metro suena en piezas de zarzuela, rock urbano y temas emblemáticos de la movida.**

En una ciudad tan cantada como Madrid no es de extrañar que su medio de transporte público más utilizado haya inspirado centenares de composiciones de los estilos más variados. En discos de cantautores, punk, rock urbano, pop o zarzuela hay multitud de

temas y menciones al metro madrileño.

El propio suburbano tiene mucho de homenaje a la música en el nombre de sus estaciones. Ahí están Chueca, Opera, Conservatorio, Gran Vía o Paco de Lucía. En sus pasillos han puesto a prueba por primera vez su capacidad para enfrentarse al público cantantes que luego tuvieron éxito como Javier Álvarez, cuyo primer sueldo -una moneda de veinte duros de las antiguas pesetas- lo recibió de mano de un joven en el suburbano madrileño.

Podemos recorrer la historia de la música española del siglo XX siguiendo la pista a las canciones que mencionan a Metro o alguna de sus estaciones. Desde piezas de zarzuela como el sainete de 1928 *La chula de Pontevedra* o *El aguaducho* (1932) hasta el rock urbano de los 70, pasando por discos emblemáticos de la movida madrileña o temas de cantautores como Joaquín Sabina o Ismael Serrano.

1978, ROCK Y PUNK

- ◉ Callao, de Los Cardiacos, adapta un tema del grupo inglés The Kinks, con menciones a esa estación, Sol, Gran Vía y Ciudad Lineal.
- ◉ Joaquín Sabina, en Caballo de cartón, de su álbum Ruleta rusa (1984), cantaba aquello de "Tirso de Molina, Sol, Gran Vía, Tribunal, *¿dónde queda tu oficina para irte a buscar?*".
- ◉ Puente de Vallecas y Cuatro Caminos se cuelan en la Barrera del sonido de Amaral.
- ◉ En Recuerdo, Ismael Serrano cree reconocer, camino del trabajo, un antiguo amor cuyo rostro *"ilumina el vagón"*.
- ◉ Los Trastos grabaron el tema El loco de la línea 5.
- ◉ Artistas como El Canto del Loco o The Libertines grabaron videoclips en sus instalaciones.
- ◉ Tocaron en directo los flamencos Diego El Cigala o Miguel Poveda o cantantes tan populares como Luz Casal, Concha Buika, Rosario Flores o Raphael.



TOPO

las

P

NO

NR

Viajemos a 1978. Ese año nace el grupo **Topo**, cuyo primer disco homónimo utilizó en la portada el logo de Metro de Madrid.

No mucho después, la banda grabaría una canción titulada Reina del vagón. De aquella misma añada es la versión madrileña del punk que ensayaron los miembros de Kaka de Luxe en Viva el metro, tema incluido en su primer y único disco (Las canciones malditas), plagado de divertidas provocaciones como *Pero qué público más tonto tengo*. Una banda de la que luego saldrían La Mode, Paraíso, Radio Futura, Alaska y los Pegamoides o Parálisis Permanente. Pocos años después, el grupo Mamá cantaba el *recuerdo un amor adolescente en Hora punta en el metro*.



KIKKA DE WIKK



*of the Jackson 5*

LOS CONCIERTOS MUNDIALES

MÚSICA EN DIRECTO



## MÚSICA EN DIRECTO

### **Metro ha sido un espacio fundamental para la cultura y el ocio de Madrid**

En lo que llevamos de siglo XXI, los amantes de los sonidos urbanos, ya sea con aromas rockeros, raperos, electrónicos o de cantautor, tuvieron en **MetroRock** un festival que colmó todas las expectativas. En sus inicios los músicos tocaron en diferentes estaciones para más adelante ir saliendo a la superficie en distintas localizaciones de la capital. Bandas alternativas y artistas consolidados han pasado por sus diferentes escenarios la cultura y el ocio de la región.

La experiencia en directo promovida por Metro no se agota en MetroRock, y es obligatorio recordar también otras iniciativas más recientes como la Cumbre Flamenca o el festival Creadoras. Este último se hizo coincidir a partir de 2010 con el Día de la Mujer. En las ediciones celebradas ha contado con grandes artistas como Rosario Flores, Luz Casal o Sara Baras, pero también con la Orquesta Sinfónica de Madrid. Todos ellos desplegaron su talento y deleitaron al público en la estación de Chamartín, donde también hizo lo propio el cantante Raphael en el verano de 2008, con el acompañamiento de un piano y a punto de cumplir sus 50 años de profesión.

Si en el ámbito musical Metro de Madrid ha tratado de cuidar especialmente la presencia de artistas emergentes, otro tanto ha hecho en la moda. Ejemplo de ello es la Pasarela OFF, celebrada en 2008, esforzándose por poner a disposición de los jóvenes diseñadores un trampolín desde el que dar a conocer sus colecciones en un escenario innovador: una pasarela de 15 metros con forma de billete de Metro.

SONIDOS SUBURBANOS



## **SONIDOS SUBURBANOS**

Voces grabadas anuncian estaciones. Desde el Puesto de Mando se informa por megafonía de las incidencias. El traqueteo del tren que llega. Frena. Puertas que se abren. Pasos. Murmullo y trajín de gente que va y viene. Suena un silbato. Puertas que se cierran. Es el sonido rutinario, inevitable y previsible que se repite cada día sin que haya dos jornadas exactamente iguales.

También hay sonidos inesperados. Puede ser un coro de góspel entonando un clásico de Burt Bacharach; un violinista demostrando que cualquier instrumento es bueno para versionar con gracia el éxito mundial de 2017, Despacito, del puertorriqueño Luis Fonsi; todo un vagón que de manera espontánea se suma al baile de La bicicleta de Shakira y Carlos Vives; medio centenar de imitadores de Michael Jackson emulando los pasos de baile del rey del pop al ritmo de trocitos de Billie Jean, Bad, Thriller o Black or White...

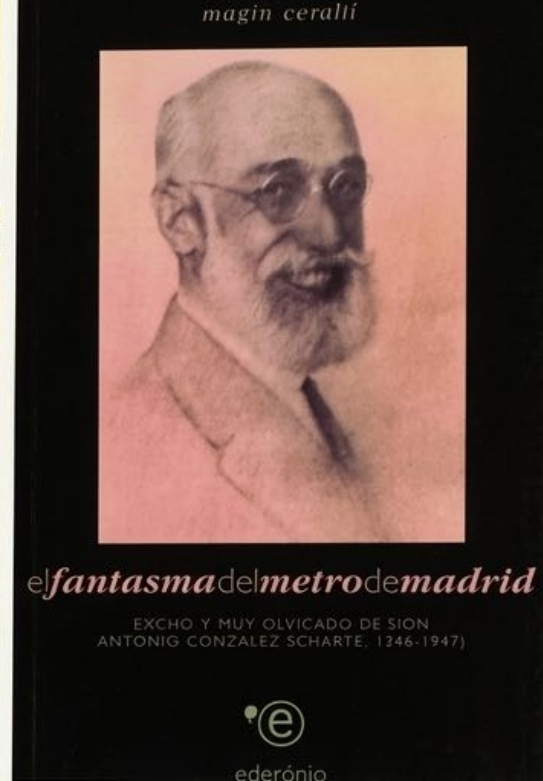
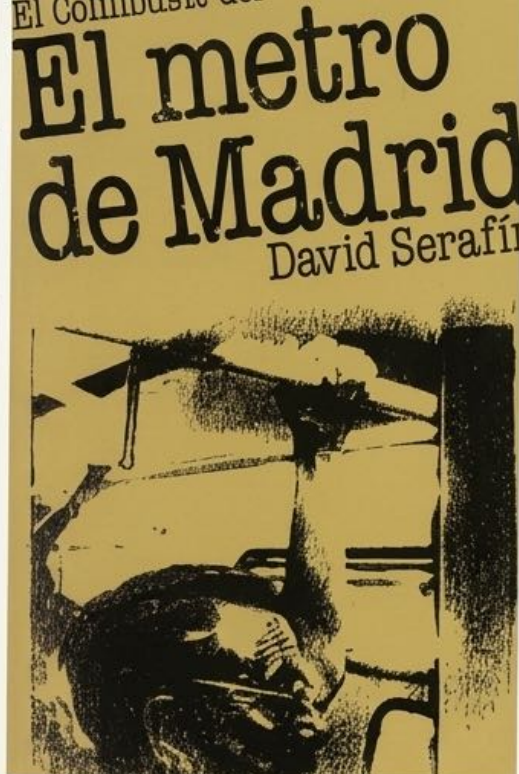
Esta ciudad subterránea tiene tanta vida que fue el escenario que eligió Joaquín Sabina en 2017 para el lanzamiento de su trabajo Lo niego todo: la tarde del 9 de marzo de aquel año, los usuarios de Metro de Madrid pudieron escuchar en primicia los 12 temas del nuevo disco. Una canción por línea. La ocasión lo merecía y hasta el rombo de Metro se puso el bombín para hacerle un guiño a La Ruta Sabinera.



**Metro**



**METROS DE LETRA IMPRESA**



RAMÓN GÓMEZ DE LA SERNA

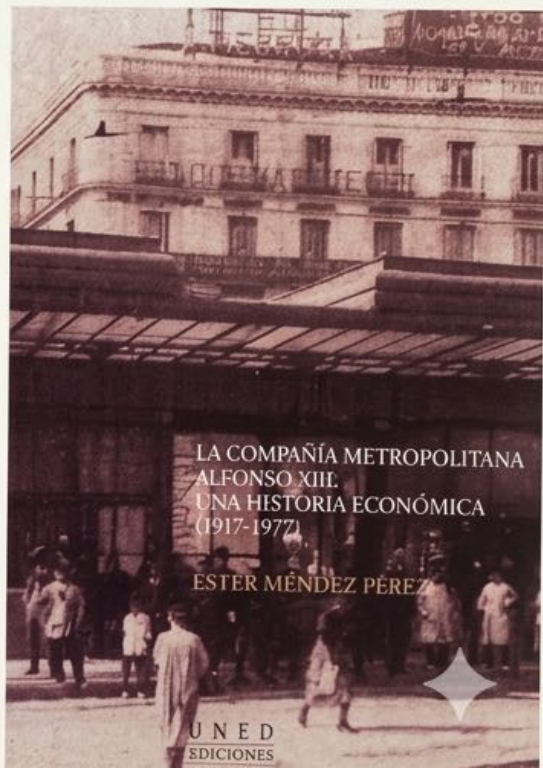


HISTORIA  
DE LA  
PUERTA DEL SOL

ALMARABU

**El Metro**  
de Madrid

Gente·Colores·Gestos



***Aves metropolitanas.*** Irlanda Tambascio. - ***El metro de Madrid.***  
David Serafín - ***El fantasma del metro de Madrid.*** Magin Coello  
Fernández. - ***Historia de la Puerta del Sol.*** Ramon Gómez de la  
Serna. - ***El Metro de Madrid.*** Gente•Colores•Gestos. - ***La compañía  
Metropolitana XIII. Una historia económica.*** Esther Méndez Pérez

# Fantasmagoria

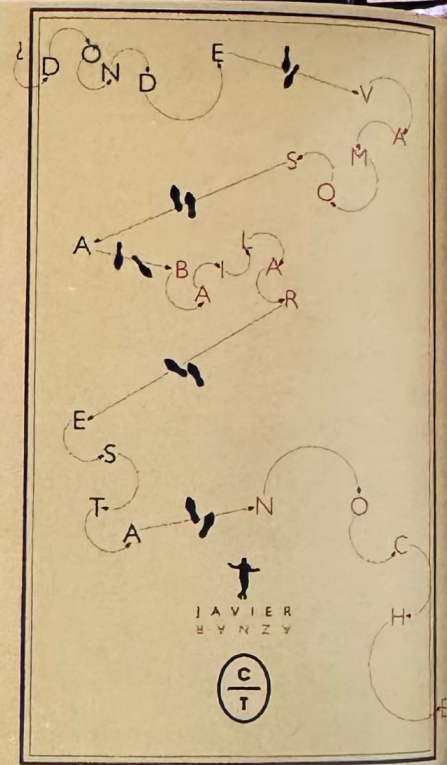
Una antología de tenebrosos cuentos de fantasmas

Antología compilada por Darío Vilas

# LORENZO SILVA

## El déspota adolescente

• Nueva edición con dos relatos inéditos •



# LA VERDADERA HISTORIA DE LA TAQUILLERA DEL METRO

Juan Carlos Zamorano Guzmán

edición personal



# Entre Lucero y Argüelles

Notas del Metro  
de Madrid

# Between Lucero and Argüelles

Notes from the Madrid  
Underground

Mluz Flores



***Fantasmagoría***, Darío Vilas. - ***El déspota adolescente***, Lorenzo Silva. - ***¿Dónde vamos a bailar esta noche?***, Javier Aznar. - ***La verdadera historia de la taquillera del metro***, Juan Carlos Zamorano Guzmán - ***La Topera***, F. Martínez Orejón - ***Entre Lucero y Argüelles***, Mari Luz Flores.

# MADRID POR DENTRO

Personajes e historias de la ciudad  
a través del metro



José Luis Guijarro Ríos

**madrid  
underground**



EL METRO  
Donato Ndongo  
ElCobre

Felipe Pastor González  
LEEMERIDS  
**EL METRO de MADRID**  
1919 - 2006  
Más de Medio Siglo al Servicio de la Ciudad



**HOMENAJE A LOS  
HERMANOS OTAMENDI**  
MADRID  
EDITORIAL VIDA PRIVADA

EPISODIOS DE UNA GUERRA INTERMINABLE

Almudena Grandes  
**LAS TRES BODAS  
DE MANOLITA**

colección andanzas



***Madrid por dentro***, Rafael Fraguas. - ***Madrid Subterráneo***, Lara Almarcegui. - ***Madrid underground***, José Luis Guijarro Rios. - ***El Metro***, Donato Ndongó. - ***El metro de Madrid***, Felipe Pastor. - ***Las tres bodas de Manolita***, Almudena Grandes.

Diego Brás

# METROPOLITANO

EDICIONES LIBERTARIAS

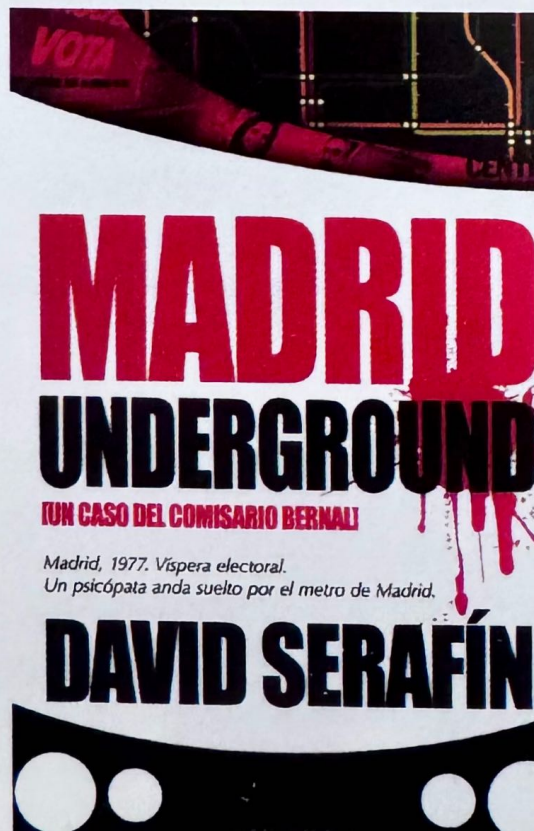


Antonio Muñoz Molina



# EL DUEÑO DEL SECRETO

NOVELAS EJEMPLARES



Madrid, 1977. Víspera electoral.  
Un psicópata anda suelto por el metro de Madrid.

# DAVID SERAFÍN



# LOQUILLO

EN LAS CALLES DE MADRID

***Metropolitano***, Diego Bris - ***Madrid y el metro caminan juntos***,  
Francisco Azorin. - ***El dueño del secreto***, Antonio Muñoz Molina. -  
***Metro***, Alberto Schommer. - ***Madrid underground***, David Serafin. -  
***En las calles de Madrid***. José María Sanz “Loquillo”.

## **METROS DE LETRA IMPRESA**

Todo el mundo recuerda películas y canciones que hablan de Metro. Pero ¿cuánta novela o poesía sobre el suburbano podría usted citar? El Metro está tan pegado a nuestra piel que se mimetiza totalmente como escenario e, incluso, como protagonista de una historia sin que la memoria nos permita siempre recordarlo. Pero ahí está. En algunas de las Greguerías (1955) de Ramón Gómez de la Serna, o en la breve historia de amor trágico que narra Lorenzo Silva en el cuento Un ingeniero para Jalima (2003). Cogen el metro los personajes de Luis Martín-Santos en Tiempo de Silencio (1962), el estudiante andaluz recién llegado a Madrid que retrata Antonio Muñoz Molina en El dueño del secreto; o los protagonistas de Las abismales (Jesús Ferrero, premio novela Café Gijón 2018). Es el escenario que elige para abandonar a sus víctimas el asesino psicópata que persigue, en la víspera de las primeras elecciones de 1977, el comisario Bernal (Madrid Underground, David Serafín, 2011). Y en el Madrid de principios de siglo donde ha empezado a construirse el Metro ambienta Francisco Galván *El caso del vampiro de Cuatro Caminos* (2017). varias novelas de Almudena Grandes (premio Nacional de Narrativa 2018), como *Las tres bodas de Manolita*.

Qué mejor lugar que el metro para entregarse a estas y otras lecturas: desde 2007, la campaña Libros a la Calle inunda las paredes de los coches con extractos de novelas y poemas completos; y el sistema de préstamo gratuito de libros de los 12 Bibliometros que hay en la red ya cuenta con cerca de 38.500 usuarios activos y 100.000 ejemplares.



Metro de Madrid ha inspirado textos que van desde la obra de autor colectivo como Estación en curva (2015) ambientada en la Línea 2 y escrita por ocho autoras, hasta Metropolitano (2013), de Diego Bris, enmarcada en la construcción de la primera línea entre las estaciones de Cuatro Caminos y Sol, pasando por La verdadera historia de la taquillera del Metro (2000), de Juan Carlos Zamorano. Metro protagoniza ficciones (La Topera, de Félix Martínez Orejón; El Metro, de Donato Noongo), historias ilustradas (Aves Metropolitanas, de Irlanda Tambascio; Entre Lucero y Argüelles, de Mariluz Flores) o cuentos de fantasmas como Chamberí, de Francisco Miguel Espinosa.

Los Versos robados del chileno Oscar Hahn (1995) muestran que el metro es un escenario universal donde el amor a primera vista puede aparecer a bordo de un tren que bien puede circular por Madrid, Londres, Paris...



**Desventurados los que divisaron a una muchacha en el metro  
y se enamoraron de golpe y la siguieron enloquecidos  
y la perdieron para siempre entre la multitud**

**Porque ellos serán condenados a vagar sin rumbo por las  
estaciones**

**y a llorar con las canciones de amor que los músicos  
ambulantes entonan en los túneles**

**Y quizás el amor no es más que eso:**

**una mujer o un hombre que desciende de un carro en  
cualquier estación del metro**

**y resplandece unos segundos y se pierde en la noche sin  
nombre**

**Óscar Hahn, En una estación del metro (1995)**

**ANDÉN**

**CERO**

MUSEOS SUBURBANOS

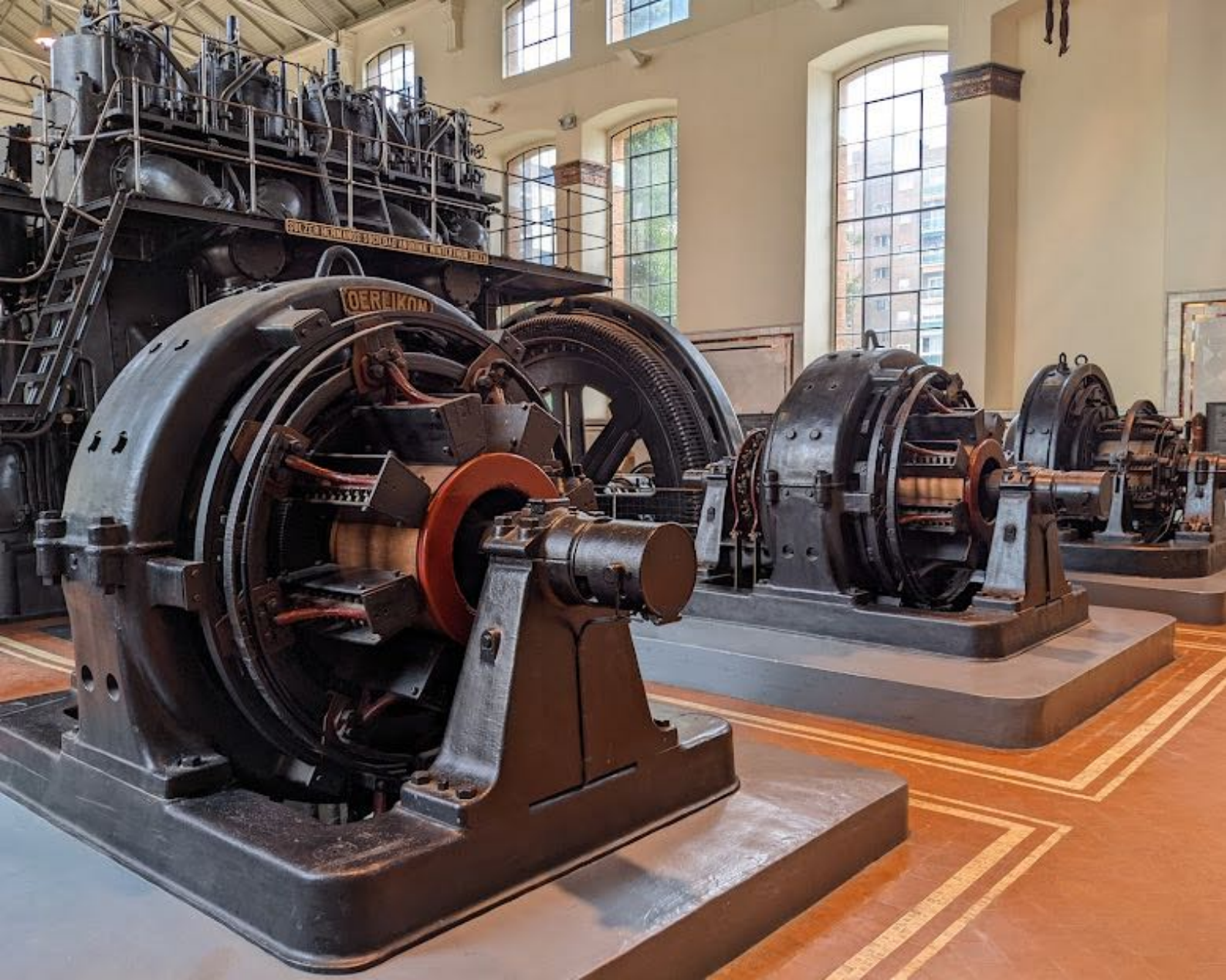


CHAMBERI

INTERNACIONAL  
MADRID - PARIS  
SAN SEBASTIAN



Gal



ROYAL ENGINEERING SOCIETY

TOERLIKON





## MUSEOS SUBURBANOS

Andén Cero es el guardián de la historia, el centro expositivo que acerca a madrileños y visitantes la historia y el patrimonio del suburbano. Cinco museos abiertos al público y gratuitos para sumergirse en un apasionante viaje por la historia del metropolitano y de la ciudad.

**La estación de Pacífico**, abierta al público en 1923, cuenta con uno de los dos únicos vestíbulos originales (el otro, en Tirso de Molina), obra de Antonio Palacios, entre los realizados en las primeras décadas del siglo XX.

**La Nave de Motores** también lleva el sello de Antonio Palacios. Tres imponentes motores diésel importados de Alemania presiden este recinto histórico. Eran la fuente de energía eléctrica prevista en caso de fallo de las compañías. Suministraron electricidad durante las restricciones de la guerra civil.

**La Estación Fantasma de Chamberí**. Una joya histórica que nos traslada al Madrid de principios de siglo. Cerrada en 1966, la estación fue restaurada siguiendo el diseño original del arquitecto Antonio Palacios y conserva los antiguos carteles publicitarios de los años 20. Debe su nombre al paso fugaz de los trenes, que no hacen parada aquí.

**Carpetana** es uno de los mayores yacimientos de restos paleontológicos encontrados en Madrid. En funcionamiento desde 1983, fue en las excavaciones para los ascensores de 2008 cuando se descubrieron restos de animales con una antigüedad de 14 millones de años.

**Caños del Peral (Ópera)**. Paneles y vídeos ayudan al visitante a hacerse una idea de cómo era la fuente que recogía el agua junto al arroyo del Arenal durante la segunda mitad del siglo XVI y cómo el acueducto surtía al Palacio Real desde el siglo XVII hasta casi el siglo XX. La fuente abastecía también a la población madrileña a través de una distribución realizada por los aguadores.

EPICENTRO DEL ARTE



La antigua estación de Atocha se llama Estación del Arte desde el 1 de diciembre de 2018

## **EPICENTRO DEL ARTE**

A caballo entre el Museo del Prado, el Thyssen-Bornemisza y el Reina Sofía, la antigua estación de Atocha se ha convertido en la Estación del Arte por derecho propio: desde mayo de 2018, pasillos y andenes lucen reproducciones de algunos de los cuadros más célebres y admirados de las tres pinacotecas. Un total de 36 obras, entre ellas pinturas de Goya, Velázquez, El Bosco, Sorolla, Tiziano, Picasso, Dalí o Miró, configuran este museo suburbano a pie de andén. Desde el 1 de diciembre de 2018, Estación del Arte es también el nombre que ha adoptado la estación.

No es algo nuevo. Los usuarios disfrutaban desde hace tiempo de reproducciones de cuadros de Goya en la estación homónima, pinturas de Mingote en los andenes de Retiro o un mural de Lina Morgan en La Latina.

RETRATOS URBANOS



METRO VERTIGO



URBAN VELO-SPEED



THE SUBWAY PROPHET



URBAN AUTHORITY

Chema Martínez , Gema Hassen-Bey, Joaquín Sabina, Frank T, Elvira Lindo, Lorenzo Silva, Roberto Leal, Paco Roca, el equipo femenino de Balonmano, Koke, David Embarba y Fernando León de Aranoa son algunas de las personalidades que han participado en esta iniciativa.

# RETRATOS URBANOS

Con motivo del Centenario, numerosas personalidades del mundo de la música, la literatura o el deporte han querido rendir su homenaje particular al suburbano, participando en una sesión fotográfica única.

Joaquín Sabina, Elvira Lindo, Chema Martínez Gema Hassen-Bay o Frank T son algunas de las muchas personalidades retratadas por el fotógrafo Javier Nadales para la ocasión.

**METRO ES  
INNOVACIÓN**



## **Metro es INNOVACIÓN**

Metro de Madrid se ha consolidado como una empresa de referencia internacional en el sector ferroviario y un modelo a seguir por metros de todo el mundo. Esta posición preferente tiene su explicación en que, desde sus orígenes, Metro ha sido una compañía puntera en el uso e implementación de tecnología asociada a la mejora de la experiencia del viajero, al mantenimiento de trenes e instalaciones y al control de la explotación ferroviaria. La innovación ha sido y es uno de los pilares de su actividad y su búsqueda continua permite mejorar el servicio y optimizar el modelo de gestión. Ya en 2009 fue reconocido como el Metro más innovador del mundo en el marco internacional del Forum MetroRail, donde también quedó como uno de los cuatro finalistas en la categoría de Mejor metro de Europa. El objetivo de la transformación digital es lograr un servicio público eficiente y sostenible, técnica y económicamente, para mejorar la calidad del servicio prestado y la experiencia del usuario.

# EL CEREBRO DE LA RED



## **EL CEREBRO DE LA RED**

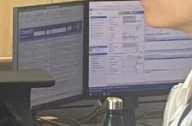
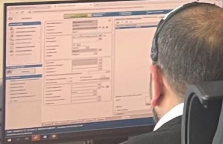
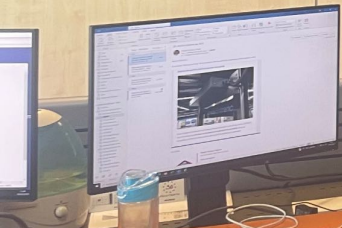
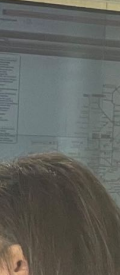
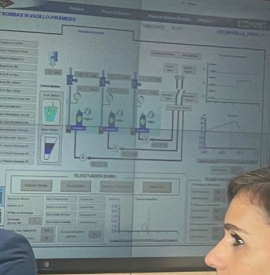
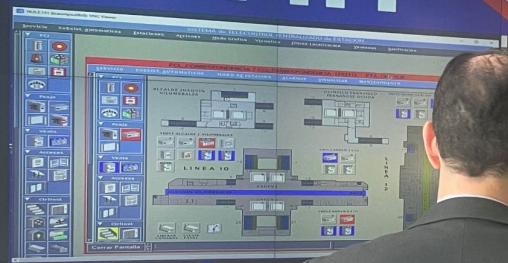
Es el ojo que todo lo ve, el gran hermano que nunca descansa, siempre alerta, las 24 horas del día, 365 días al año. Desde el Puesto de Mando se gestiona y supervisa, en tiempo real, la circulación de trenes, la afluencia de viajeros, el estado de las instalaciones y el suministro de energía. Asimismo, garantiza la seguridad de los viajeros manteniendo una comunicación directa con Protección Civil, Policía, SAMUR y 112. Más de 8.500 cámaras repartidas por todo el tejido viario facilitan este control.

El Puesto de Mando es un referente internacional, con visitas de distintos operadores de todo el mundo para comprobar cómo Metro de Madrid ha llegado a integrar, en un único centro dotado de alta tecnología, el control de la circulación y la explotación ferroviaria, la energía, las instalaciones, la seguridad, protección civil y la información centralizada al viajero.

WELCOME TO THE



# COMMIT



## EL COMMIT

El Centro de Operaciones de Mantenimiento y Monitorización de Instalaciones y Telecomunicaciones (COMMIT) gestiona las incidencias generadas por todos los equipos de Metro, a excepción de los trenes. Para ello, monitoriza 120.000 dispositivos, entre escaleras mecánicas, ascensores, máquinas automáticas de venta, torniquetes, cancelas, equipos de suministro eléctrico, señalización ferroviaria y un sinnúmero de instalaciones repartidas por toda la red. Su objetivo: incrementar la calidad del servicio, a través de una mejor disponibilidad de las instalaciones.

El COMMIT es una referencia internacional en la gestión de incidencias y el mantenimiento predictivo y correctivo en una gran red de explotación ferroviaria. Solo en 2017, gestionó más de 215.000 incidencias de instalaciones y más de 33.000 en sistemas informáticos. En total, se llegaron a realizar 248.000 intervenciones en un año. Para ello, cuenta con un equipo de 100 profesionales especializados, que trabajan las 24 horas del día, los 365 días del año, distribuidos en 3 turnos.

Los procesos del COMMIT están orientados a diagnosticar correctamente desde el primer momento la incidencia, tratar de solucionarla en remoto y si no es posible, avisar y ayudar al personal de mantenimiento desplazado sobre el terreno. La implantación de este modelo ha supuesto una notoria mejora de la calidad del servicio y cuantiosos ahorros: en 10 años, el COMMIT ha pasado de gestionar 67.000 equipos a los actuales 123.000, las incidencias se han reducido en un 30% y se han ahorrado 380 millones de euros en mantenimiento.

TALLERES CENTRALES



En los Talleres Centrales se mantienen los bogues, “las ruedas del metro”.

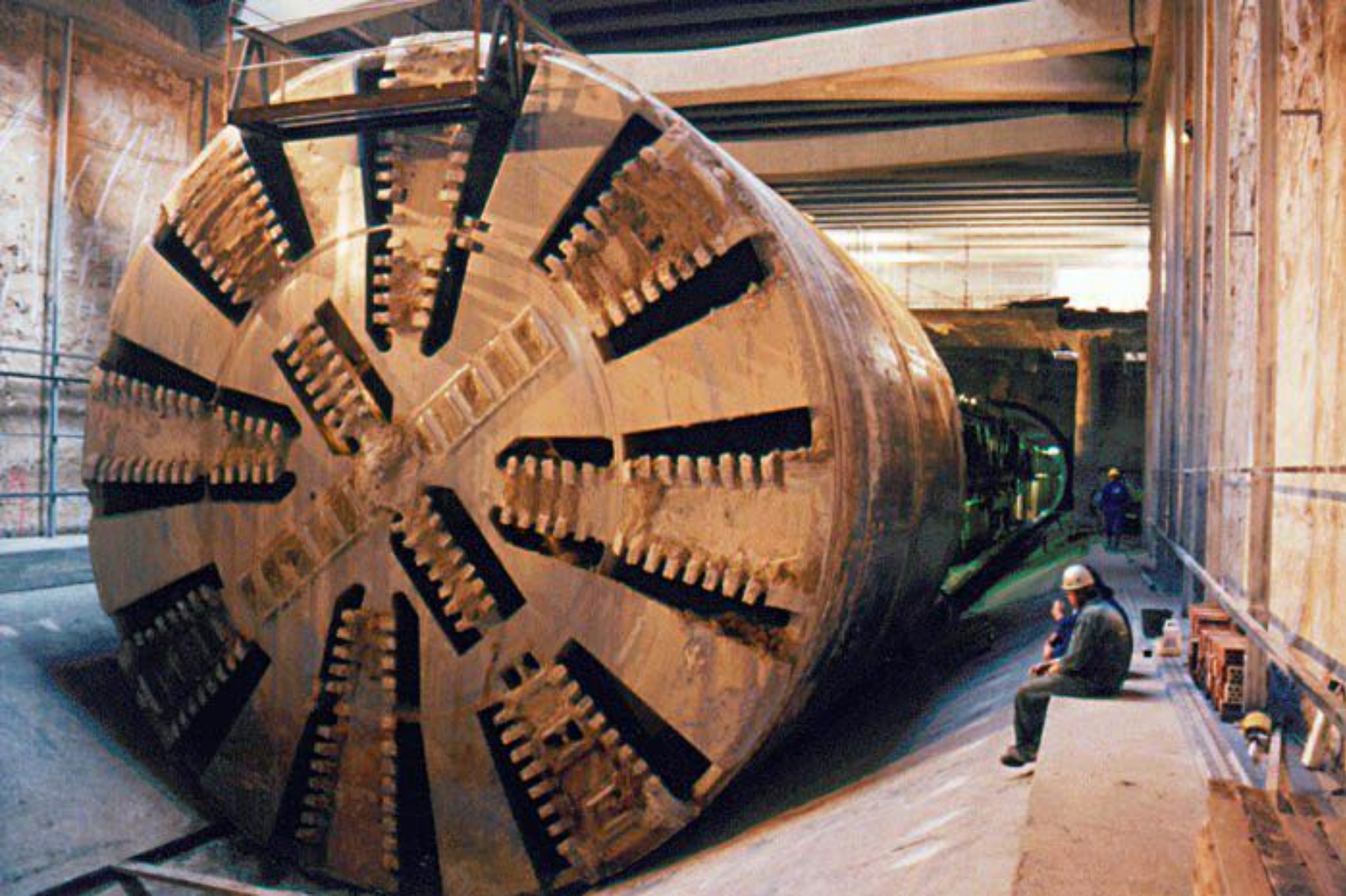
## TALLERES CENTRALES

Desde su nacimiento, hace más de un cuarto de siglo, en los Talleres Centrales de Canillejas se han realizado más de 700.000 reparaciones de equipos instalados en trenes. La nave posee una extensión de 40.000 m<sup>2</sup>, cuadruplicando la de su antigua ubicación en Cuatro Caminos.

Con una inversión superior a los 4.000 millones de pesetas (24 millones de euros) y trasladando gran parte del equipamiento de Cuatro Caminos, los Talleres se instalan en Canillejas en 1992 para absorber la demanda de revisiones y mantenimiento que exigía el parque de material móvil. Aquí, 330 personas se encargan de realizar las revisiones de ciclo largo, que implican desmontar todo el tren, revisar y reparar todos sus equipos; en total, 4.500 trenes a lo largo de los últimos 25 años, en los que las actividades y el personal han ido adaptándose a las necesidades y tecnologías de los nuevos trenes y a la actualización de la normativa.

En los talleres también se invierte en I+D+i. Ingenieros y técnicos desarrollan equipos, metodologías y sistemas que permiten mejorar el servicio prestado por los trenes. Patentes que incluso se han convertido en referente mundial, como la pletina de puerta que controla la apertura y el cierre de las puertas de los trenes, las metodologías patentadas para el diagnóstico de baterías, los motores de inducción o los sistemas desarrollados internamente como el empleado en los trenes para la protección contra incendios.

L A S T T U N E L A D O R A S



## **LAS TUNELADORAS**

Las primeras líneas de Metro de Madrid se realizaron hasta 1969 con sistemas mineros, utilizando el denominado método belga o método clásico de Madrid por ser el más empleado en la construcción de los túneles del suburbano madrileño. Este se caracteriza por la progresiva excavación de los elementos más estables del túnel, evitando el hundimiento. Desde 1996, se apostó por la construcción de los túneles del suburbano utilizando tuneladoras. La construcción de 90 kilómetros entre 2003 y 2007 supuso la mayor ampliación de la historia de Metro de Madrid: por primera vez trabajaron simultáneamente diez tuneladoras en su construcción.

Bajo nombres tan castizos como Adelantada, Chata, Paloma, Almudena, Cibeles y Puerta del Sol, las tuneladoras protagonizaron durante los años 90 las grandes ampliaciones de Metro horadando el subsuelo de Madrid. Cuatro de ellas eran, por aquel entonces, las más potentes del mundo, con una envergadura capaz de perforar 9,4 metros de diámetro. Su sistema de trabajo era de frente cerrado, de modo que la máquina controlaba la presión del terreno a medida que avanzaba y lo retiraba simultáneamente mediante un tornillo de extracción. Las tuneladoras no sólo excavaban, sino que además colocaban dovelas para sostener los corredores. Algunas de ellas batieron récords, como la Adelantada, que consiguió terminar 792 metros de túnel en un mes, o la Chata, que montó en un solo día 25 anillos, lo que suponía un tramo de 37,5 metros.

VEHÍCULO A VUS GULTADOR  
DE INSTALACIONES (VAI)



## **VEHÍCULO AUSCULTADOR DE INSTALACIONES (VAI)**

Es un tren especializado en chequear el estado de la red, como un doctor que comprueba con detalle el estado del corazón, las arterias y las venas de Metro para garantizar que cada día todos sus órganos se muevan de manera óptima y eficiente. El VAI recorre los túneles en busca de cualquier alteración, lo que permite mejorar el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones al diagnosticar analíticamente las revisiones que son necesarias. En la parte frontal, distribuidos a lo largo del tren, lleva el equipamiento de medición que, a su paso, revisa el estado de la vía, de la línea aérea y de las distintas instalaciones del túnel, detectando posibles roturas de carril, fallos en el sistema de señalización o problemas en la geometría y desgaste del sistema de electrificación... El VAI recorre entre 6 y 10 kilómetros cada noche, y con la información recogida y analizada, se profundiza a pie de vía: el perfilómetro detecta con precisión milimétrica el desgaste ondulatorio; y el walking stick localiza las grietas. Todo es tecnología de alta precisión y un referente de innovación en el mantenimiento predictivo de las instalaciones ferroviarias.

MÁS SE GURIDA :  
APT, ATO, CBTC







## **MÁS SEGURIDAD: ATP, ATO Y CBTC**

El sistema internacional de Protección Automática de Tren (**ATP**, por sus siglas en inglés) marca la velocidad a la que debe circular el tren en los diferentes tramos de la vía, de tal manera que es imposible sobrepasar los indicadores. Según la geometría y el perfil de la vía, así será la velocidad. Esta modalidad de conducción se introdujo a partir de 1976 y busca eliminar el error humano. La seguridad que ofrece es tal que, ante cualquier fallo, el ATP siempre actuará en favor de la protección garantizando la distancia de seguridad entre trenes, evitando el rebase de la señal no permisible en rojo y aplicando el freno de emergencia al superar la velocidad o por ocupación imprevista de vía, siempre para garantizar la seguridad de los viajeros. Metro de Madrid está instalando los sistemas ATP continuo de Distancia Objetivo (DTO), que permiten aproximar, de forma segura, los trenes al conocer el perfil de la vía y la situación del tren precedente, lo que mejora la capacidad de transporte de la línea.

El **ATO** (Automatic Train Operation, por sus siglas en inglés) permite la conducción automática entre estaciones, lo que minimiza el tiempo de recorrido, permite optimizar y regularizar la circulación ferroviaria y hace posible que haya un mayor número de trenes en circulación. El sistema ATO puede recibir distintos tipos de órdenes para ajustar la velocidad. No obstante, siempre hay un maquinista en cabina que da la orden de arranque, supervisa la circulación y actúa en caso de incidencia.

El **CBTC** (Communications-Based Train Control, por sus siglas en inglés) es un sistema de señalización avanzado que permite mejorar la capacidad de transporte de la línea al conocer la situación exacta del tren precedente y el perfil de la vía, y que se puede describir como el más moderno del mundo.

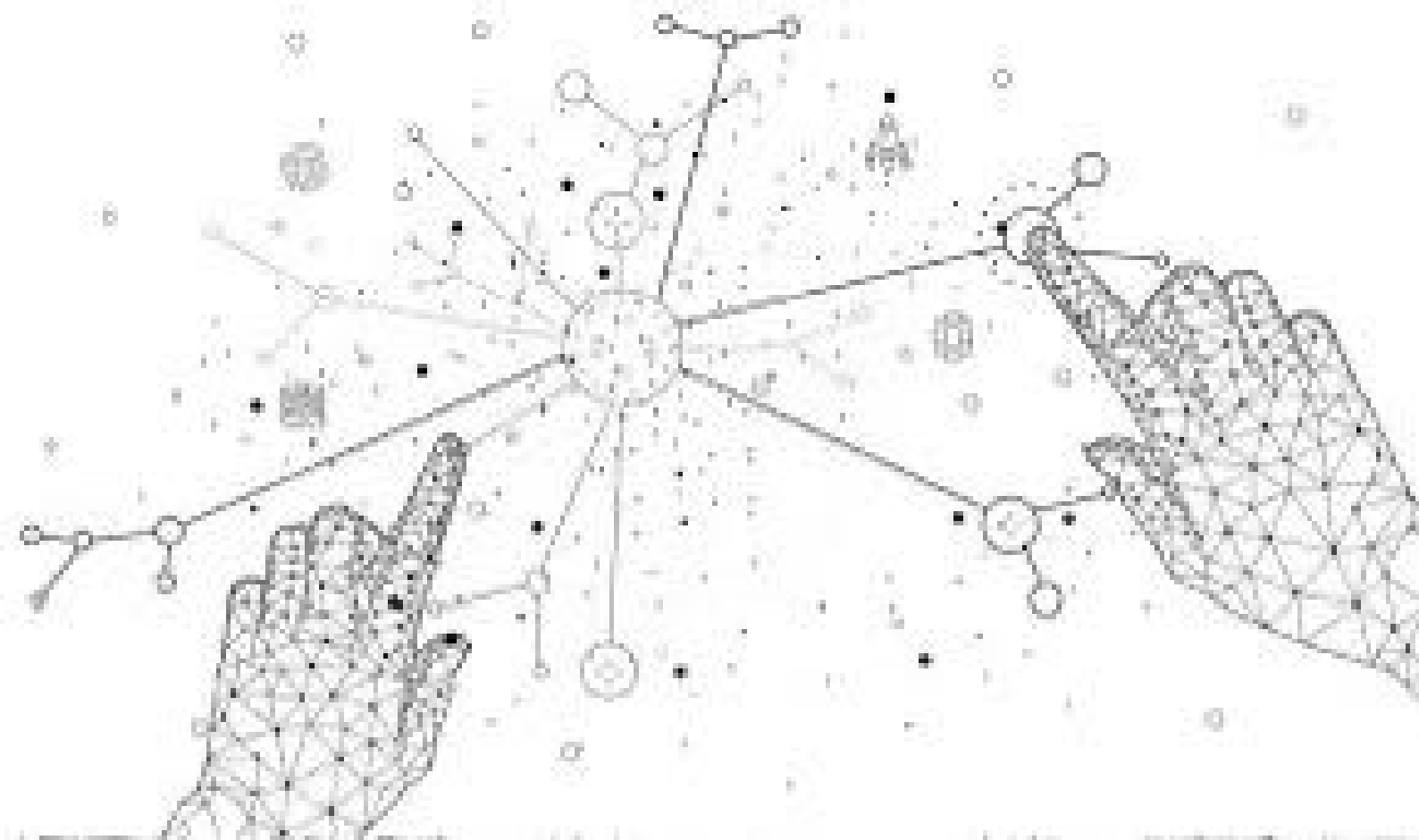
Es como un policía de tráfico que gestiona la circulación de la manera más eficiente y segura. El CBTC, implantado en varias líneas, permite aumentar la capacidad de transporte hasta en un 30%, mediante la reducción del intervalo mínimo entre trenes y el incremento del número máximo de trenes que pueden operar simultáneamente en cada vía, siempre garantizando los niveles de confort del viajero.



**SIEMPRE A**

**LA**

**VANGUARDIA**



### **1961. Escaleras mecánicas**

Metro de Madrid es una de las redes con más escaleras mecánicas (1.699), sólo superada por Shanghái. Las primeras se instalaron en Aluche y Plaza de España en 1961, y en Portazgo en 1962. La arquitectura de las estaciones más antiguas complicaba la incorporación de escaleras. Su implantación aumentó en los años 70.

### **1968. El primer ordenador en Metro**

El NEAT 315 de NCR se instaló para la gestión de nóminas. Su tamaño y peso eran tan descomunales que hubo que reforzar el suelo e instalar aire acondicionado para que la temperatura de la sala fuera constante. Estuvo activo hasta mediados de los 70, que fue sustituido por un IBM 360.

### **1974. Red de gálibo ancho**

Los coches 5000 1ª fueron los primeros construidos para línea de gálibo ancho con sistemas electrónicos de control para la Compañía Metropolitana y fueron un referente de innovación, de confort y seguridad para la época. El cambio de gálibo influyó directamente en la mejora de la capacidad de transporte.

### **1987. Aire acondicionado en trenes**

Ese año se instala aire acondicionado en algunos coches de la serie 2000. Desde 1999, de la instalación se encarga Talleres Centrales para el resto de la flota. Solo fue necesario instalarlos en las series 2000 y 5000. El resto ya los traían de serie. En 2007 todos contaban ya con aire acondicionado.

### **2003. Metro patenta la catenaria rígida**

Metro de Madrid diseña, prueba, patenta, fabrica y comercializa con éxito su propio perfil de catenaria rígida, el PAC MM-04. Actualmente hay más de 200 km. de vía sencilla de catenaria rígida. Aporta sencillez, robustez, fácil mantenimiento y un menos incidencias y perturbaciones.

### **2003. Proyecto BIT**

En 1969 se instalan las primeras máquinas automáticas de billetes y torniquetes con banda magnética, en la estación de La Latina. En 2003 llega el Proyecto BIT con tecnología sin contacto. En

diciembre de 2017 desaparecen los billetes magnéticos, pasando a una tecnología totalmente digital y segura.

### **2004-2006. Ampliación andenes Línea 3**

La Línea 3 fue la primera línea de la red antigua totalmente accesible para personas con discapacidad. La inversión realizada (unos 380 millones de euros) permitió, además, responder al incremento de demanda previsto tras su ampliación hasta Villaverde Alto.

### **2014. Train2Car, acumuladores y celdas reversibles**

La energía regenerada por el material móvil como consecuencia de su frenado puede ser utilizada por otros trenes, subestaciones o instalaciones de explotación que se alimenten de la red de distribución interna y externa, logrando un ahorro energético y un transporte público más sostenible y ecológico.

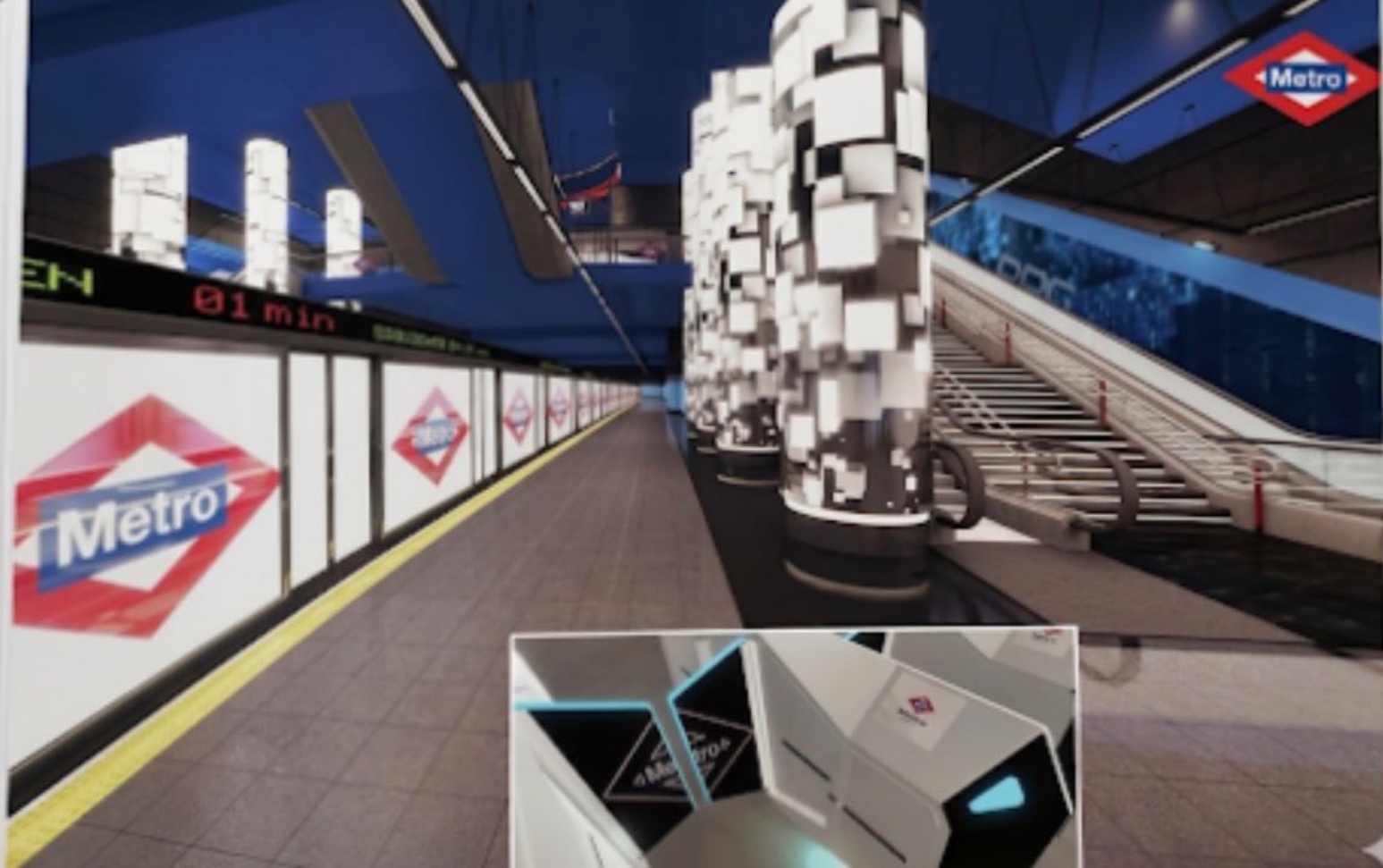
### **2015. Ahorro energético**

Gracias al Plan de Eficiencia Energética se reduce el gasto e energía optimizando el consumo de tracción y aumentando la regeneración, la implantación de tecnología LED en estaciones y trenes, y la gestión eficiente e inteligente de la ventilación de estaciones y túneles. El ahorro energético en tres años es el equivalente al consumo de más de 110.000 hogares durante un año.

### **2018. Ventilación Inteligente**

El Gestor Inteligente de Ventilación (GIV) es un sistema de control predictivo y adaptativo multicriterio que simula y genera la programación óptima de cada ventilador cada ocho horas a partir de datos dinámicos, predictivos y reales, aplicando algoritmos de machine learning para optimizar el confort y minimizar el coste energético.

ELEMENTROQUE VIVENE



## EL METRO QUE VIENE

Un futuro no muy lejano nos anticipa accesos, pasillos y andenes salpicados de pantallas LED con mayor resolución, visibilidad e información para el usuario; pantallas táctiles que facilitarán la interacción para resolver dudas; sistemas de megafonía y de visión más inteligentes que detectarán, por ejemplo, objetos abandonados o monitorizarán el nivel de ocupación de los andenes. El proceso ya está en marcha en el **Centro Tecnológico de la Estación 4.0**, paradigma de lo que será el suburbano de los próximos años: un entorno digitalizado e innovador que consolidara al transporte público metropolitano de Madrid a la vanguardia internacional.

Para la puesta en marcha del Metro del futuro, la compañía ya opera, en una primera fase, en la transformación de tres ámbitos: información al viajero, seguridad y telecontrol de estaciones, todo un despliegue que arrancará en la Línea 8. La segunda fase se centrará en el proceso de venta y en el peaje de futuro, cuyo modelo ya ha sido patentado por Metro a escala europea, con un diseño modular basado en sistemas abiertos, interoperables, ergonómicos y orientados al cliente. La transformación digital será perceptible en las estaciones y en los centros de control. Se trata de un desarrollo en paralelo al avance de sendos planes de actuaciones iniciados en 2016 y 2017, respectivamente, que prevén que en 2020 el 73% de la red sea accesible a usuarios con discapacidad y la modernización de las estaciones, para lo cual se acometerán obras de renovación hasta 2021.

La compañía lleva tiempo inmersa en un plan global de transformación digital para conseguir mantener la alta calidad de sus servicios e incorporar otros nuevos que den respuesta a las demandas y expectativas de los usuarios y realizar una gestión eficiente de la red.

Esta transformación digital también implica la construcción de un nuevo Centro de Procesamiento de Datos (CPD) y un Centro de Control de Operación de Red (CCOR), que sustituirán al actual Puesto de Mando.

“

**La misión de esta nueva compañía es establecer rápidas y económicas comunicaciones para que las urbes puedan extenderse y progresar.**

**Miguel Otamendi. 1919**

**METRO ES  
SOSTENIBILIDAD ...  
Y  
RESPONSABILIDAD**

## **Metro es Sostenibilidad**

Metro lleva la sostenibilidad impregnada en el ADN: es económico, ecológico y comprometido con la sociedad en la que opera y, por lo tanto, es el más sostenible. Lo era cuando nació, hace 100 años -aunque la sostenibilidad no fuera entonces una preocupación latente-, y lo sigue siendo hoy, cuando las dificultades de desplazamiento en superficie y sus consecuencias azotan a todas las grandes urbes del mundo y a sus ciudadanos. Metro se consolida como eje vertebrador de la movilidad y uno de los agentes de cambio más potentes para la construcción de las urbes que precisa el siglo XXI.

Como padres fundadores de un medio de transporte innovador, los ingenieros Carlos Mendoza, Miguel Otamendi y Antonio González Echarte fueron, sin saberlo, los primeros impulsores de las Smart Cities, las ciudades sostenibles que deben garantizar la calidad de vida de sus ciudadanos.

Metro nació cambiando el presente de la ciudad de Madrid y con vocación de garantizar su crecimiento y expansión para consolidar su futuro. El ingeniero Otamendi ya hablaba de la palabra progreso en 1919, un concepto muy ligado a la sostenibilidad. El metropolitano revolucionó por completo la ciudad de Madrid. Unió el centro con la periferia, favoreciendo la creación de nuevos núcleos urbanos, lo que supuso un cambio radical en la propia estructura social y en los hábitos de vida de los ciudadanos, convirtiéndose en motor de crecimiento.

La misión de Metro de Madrid no dista hoy mucho de la que se definió entonces, porque la esencia sigue intacta: ser la opción de movilidad preferente en la región, proporcionando un servicio de transporte basado en la calidad y en la eficiencia.



## **...Y RESPONSABILIDAD**

En el mundo actual, donde la sostenibilidad de las ciudades está en peligro si no cambia la forma de ser, de hacer, de vivir y de moverse de sus ciudadanos, no basta con llevar la sostenibilidad integrada de serie. Es una obligación trabajar para garantizar a las generaciones futuras un entorno en el que vivir. Por este motivo, en el marco de la prestación del servicio público de transporte de viajeros, Metro desarrolla numerosos proyectos e iniciativas que contribuyen a la sostenibilidad, dentro del suburbano y también hacia afuera.

El progreso económico y el desarrollo social y medioambiental son la punta de lanza de la política de Responsabilidad Corporativa de la empresa, integrada en la estrategia de la compañía y articulada en torno a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas, con el objetivo de convertir a Metro en el motor de la movilidad sostenible e inclusiva en la Comunidad de Madrid de cara al año 2030.

**L.A.R.A. es la Línea de Apoyo para el Refuerzo de la Autonomía.**

**Lara es también la joven con síndrome de Down que inauguró el programa, parte del compromiso de Metro en apoyo a la independencia en movilidad de los usuarios con discapacidad.**

UN METRO PARA TODOS



1. Ascensor



2. Ascensor en braille



3. Encaminamiento



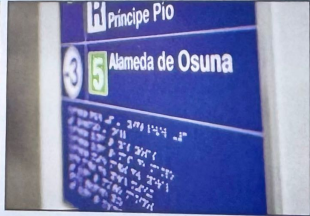
4. Máquinas billeteras



5. Uso fácil



6. Torniquetes



7. Carteles en braille



8. Puertas de vagón



9. Apertura fácil



10. Apoyos isquiáticos



En la Comunidad de Madrid residen más de 320.000 personas con discapacidad. Metro trabaja para eliminar las barreras arquitectónicas.

## **UN METRO PARA TODOS**

Las ciudades del siglo XXI requieren un sistema de transporte inclusivo, para todos. Por ello, la accesibilidad es una prioridad para Metro. Hoy, con 1.705 escaleras mecánicas y 529 ascensores (datos de septiembre de 2019), Metro de Madrid es uno de los metros históricos más accesibles del mundo. Tiene más escaleras mecánicas y ascensores que los metros de Nueva York, Londres y París juntos.

El 63% de la red de Metro es hoy accesible, y lo será el 73% en 2020. Para ello, el Plan de Accesibilidad 2016-2020, consensuado con el Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI), prevé una inversión de 145,7 millones de euros en la instalación de 89 ascensores en 33 estaciones, además de medidas complementarias como la renovación y el aumento de pavimentos tacto-visuales cerámicos en el borde de andén y en el embarque y desembarque de escaleras, señalización con braille, mejora del sistema de apertura fácil en puertas y mamparas, entre otros.

EFICIENCIA ENERGÉTICA



Metro cuenta con iluminación LED en el 100% de las estaciones.

## **EFICIENCIA ENERGÉTICA**

En 2012 se puso en marcha un ambicioso Plan de Ahorro Energético, con 12 medidas que se articulan en torno a tres ámbitos: la tracción del material móvil, la iluminación (luminarias por tecnología LED) y el confort. Hasta esa fecha, el consumo energético era similar al de la ciudad de Zaragoza. Con estas medidas el consumo se ha reducido en un 18%. La implantación de iluminación LED, por ejemplo, se ha traducido en un ahorro al año de 45 millones de kilovatios-hora, equiparable al consumo anual de una ciudad del tamaño de Soria. Este plan, referente internacional, mereció en 2017 el premio al mejor proyecto del año de ALAMYS, la Asociación internacional de Metros y Subterráneos de Latinoamérica, Portugal y España.

Innovador es también el Gestor Inteligente de Ventilación (GIV) que, con inteligencia artificial, controla los 891 ventiladores de la red, actualizando su programación cada ocho horas según datos predictivos y reales sobre características técnicas de los trenes, número de viajeros, temperatura del aire o tarifas eléctricas. Logra minimizar el coste energético hasta un 25% y reducirá la emisión de gases contaminantes en 93 toneladas anuales hasta el año 2021.

**Metro de Madrid es uno  
de los agentes de cambio  
más potentes para la  
construcción de las ciudades  
que necesita el siglo XXI**

UNA CIUDAD SUBTERRÁNEA

# UNA CIUDAD SUBTERRÁNEA



## Metro llega a 12 municipios

de la región. El 80% de los ciudadanos tiene una estación a menos de 600 metros de su casa

302  
estaciones

Reducción en  
las emisiones de  
**CO<sub>2</sub>**



1.250  
máquinas de venta

2,3 millones  
viajeros/día

325 trenes  
en hora punta





Contamina  
**cinco veces menos**  
que el coche



## Descuentos

para familias numerosas,  
personas con discapacidad, y tercera edad

## Abono Joven

20 euros hasta los 26 años

**294 km**  
de red

**12 líneas**  
+ Ramal y Metro Ligero

## LEDS

que ahorran 45 mill kw/hora al año







**529 ascensores**  
**1.705 escaleras mecánicas**

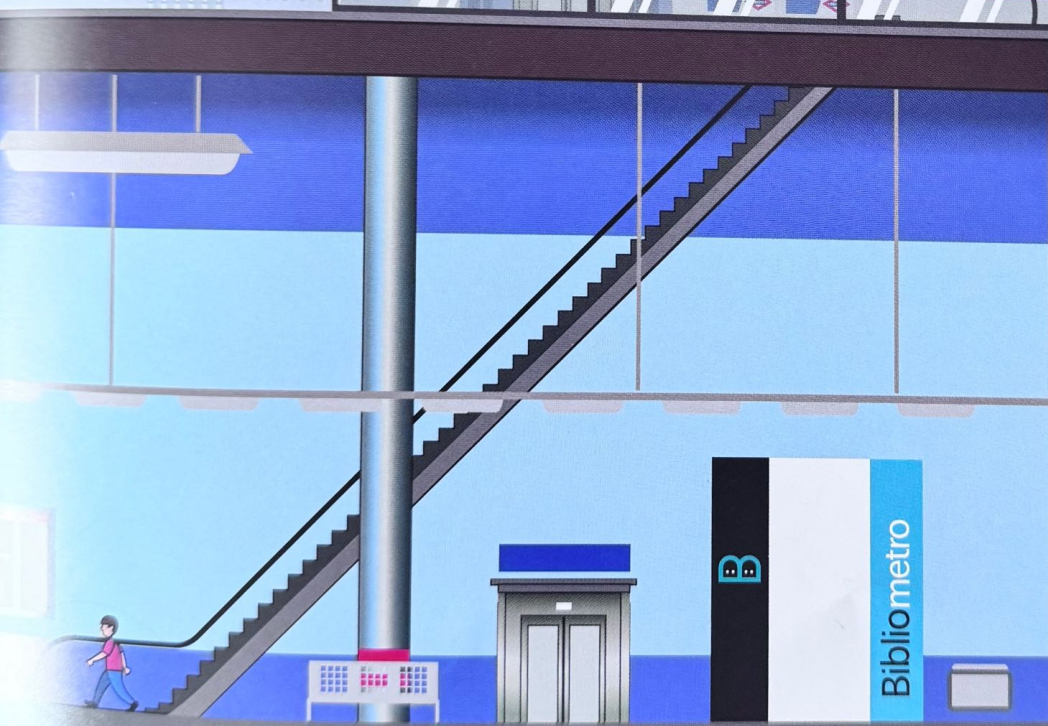


Permite el acceso en  
**BICICLETA**



**8.676 cámaras**  
**5.377 interfonos**

**12 Bibliómetros**  
con más de  
**100.000** usuarios  
y más de **1 millón**  
de libros prestados

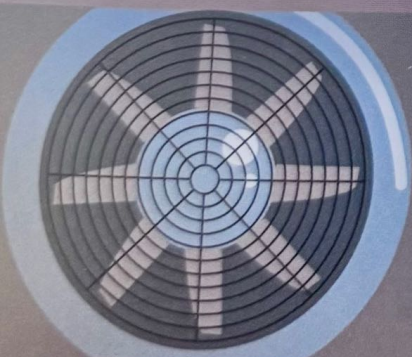




**Ahorro energético**  
equivalente al consumo de  
**110.000 hogares**  
en los últimos tres años

**891**  
**ventiladores**

**93 toneladas menos**  
al año de gases contaminantes con el uso del  
**Gestor Inteligente de Ventilación**







## EL MOTOR DE LA MOVILIDAD SOSTENIBLE E INCLUSIVA

Metro de Madrid es uno de los agentes de cambio más potentes para la construcción de las ciudades que necesita el siglo XXI

El medio MÁS



### RÁPIDO

### ECONÓMICO



### ECOLÓGICO



## SOSTENIBLE

### POLÍTICA DE RC DE METRO DE MADRID

## NEGOCIO RESPONSABLE

## CULTURA INCLUSIVA

## GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

### METRO CONTRIBUYE AL DESARROLLO SOSTENIBLE

#### ECONÓMICO



- Eficiencia en el uso de recursos
- Favorece la empleabilidad
- Es la mayor empresa empleadora
- Ahorro de costes externos

#### SOCIAL



- Cohesión social
- Plan de accesibilidad

#### MEDIOAMBIENTAL



- Menor tráfico en superficie
- Modo menos contaminante
- Uso eficiente de los recursos naturales

El contenido equivalente a



# 8

PISCINAS OLÍMPICAS AL LAVAR LOS TRENES CON AGUA RECICLADA

## AHORRO

# 27

TONELADAS DE PAPEL AL AÑO

AL SUSTITUIR LOS BILLETES POR LAS TARJETAS



Un consumo anual de energía eléctrica equivalente al de Teruel o Soria gracias a la iluminación led

Contamina

# 5 VECES MENOS

## QUE EL COCHE



## RESPONSABLE

Evita la circulación de

# 66 MILLONES



DE AUTOMÓVILES AL AÑO

La emisión de

# 93 TONELADAS MENOS AL AÑO



DE GASES CONTAMINANTES CON EL USO DEL GESTOR INTELIGENTE DE VENTILACIÓN

QUE CONTROLA

# 891

VENTILADORES DE LA RED

**METRO**

**ES**

**COMUNICACIÓN**

## Metro es **COMUNICACIÓN**

El crecimiento económico, la Restauración, los cambios sociales y los avances industriales marcaban el comienzo del siglo XIX. Madrid era una ciudad en ebullición, pero necesitaba un impulso para estar a la altura de otras grandes urbes europeas, para convertirse en la metrópoli que es hoy. Y fue precisamente el metro, un medio de transporte rápido, cómodo y seguro, el que marcó el punto de inflexión.

Por aquel entonces la capital contaba con 600.000 habitantes y Metro arrancaba su andadura con apenas 4 kilómetros entre Cuatro Caminos y Sol. Su puesta en marcha supuso un hito no solo en la forma de transportar a los ciudadanos, sino también como eje vertebrador de una urbe que ha crecido de la mano de Metro de Madrid.

El suburbano cambió radicalmente la forma de desplazarse de los ciudadanos. Se pasó de la movilidad en superficie a la movilidad bajo tierra. Tanto es así que el desarrollo y la transformación de la región no hubieran tenido lugar sin el metro. Desde sus orígenes, Madrid ha cambiado mucho y el crecimiento demográfico y económico que ha experimentado en los últimos años ha exigido un esfuerzo paralelo para hacer llegar la red de transporte suburbano allí donde el crecimiento lleva a los madrileños.

Un siglo después, en la ciudad viven 6,5 millones de personas y el metro da servicio a 12 municipios a lo largo de 294 kilómetros de red. A pesar de haber nacido como un medio de transporte metropolitano, los diferentes gobiernos de la Comunidad de Madrid lo han convertido en una red de transporte de carácter regional. Actualmente, Metro de Madrid es un operador ferroviario integrado en el Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM), que es la autoridad que aglutina las competencias de todos los ayuntamientos de la región en esta materia y la gestión integrada de todo el sistema de transporte público de la Comunidad. Su marco operativo se cinea al transporte por carretera, por ferrocarril e intercambiadores a lo largo de 179 municipios.

**El día de su estreno, Metro de Madrid transportó a 56.220 personas. Hoy, más de 2,3 millones de usuarios lo utilizan cada día, principalmente para ir al trabajo o a centros educativos. En 2018, se contabilizaron más de 657 millones de desplazamientos.**

# **Conectando 12 municipios**

**Un siglo después, en el área metropolitana de Madrid viven 6,5 millones de personas y el suburbano da servicio a 12 municipios a lo largo de 294 kilómetros de red. Y creciendo. En 2018 se ha puesto en marcha la redacción del proyecto de ampliación de la Línea 11, que beneficiará a los habitantes de Carabanchel y Leganés y extenderá la red hasta los 300 km. Se prevé que las obras arranquen en 2020.**

**1919**

Cuatro  
Caminos



Sol

**1925**

Quevedo

Ventas

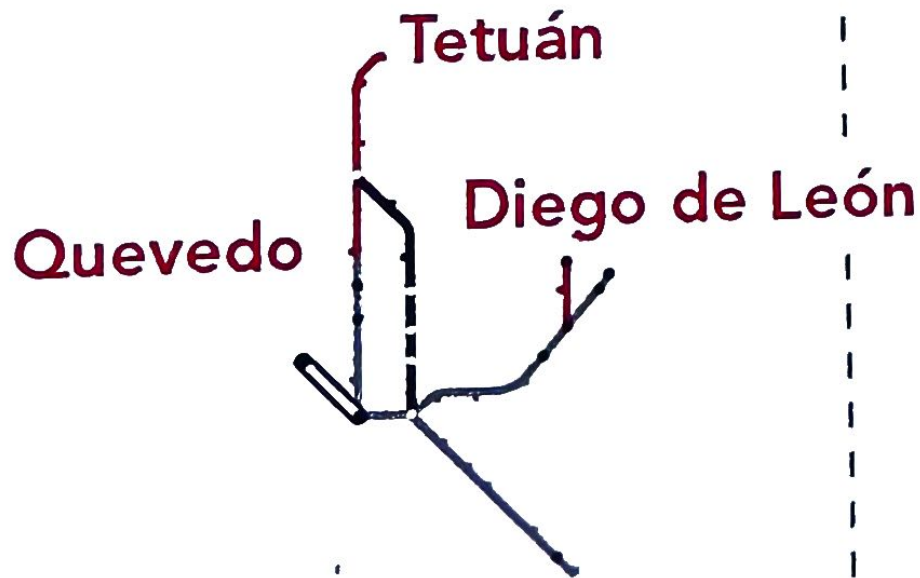
Norte

Isabel II

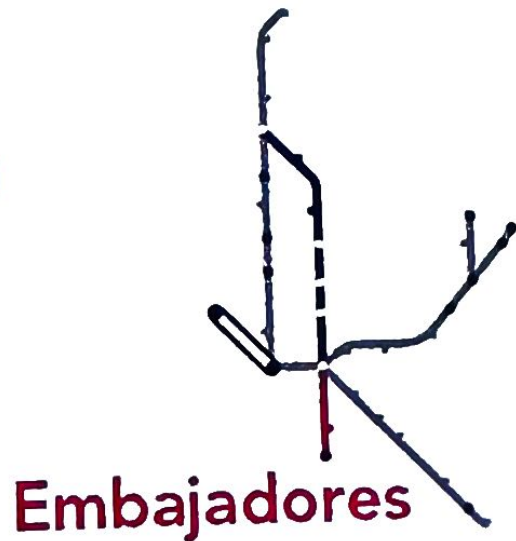
Pte. de Vallecas



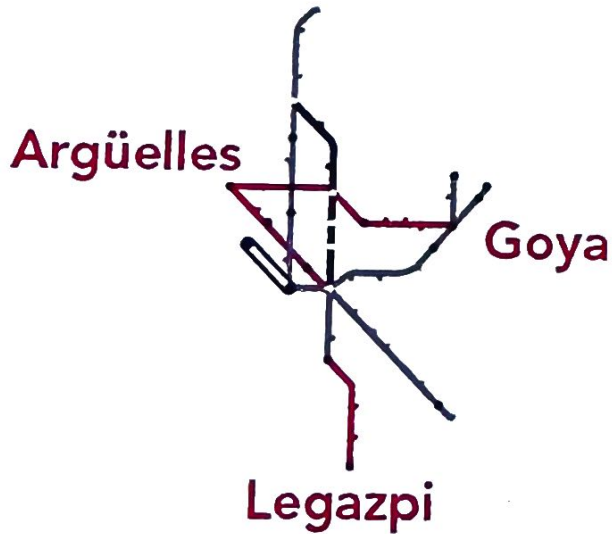
**1932**



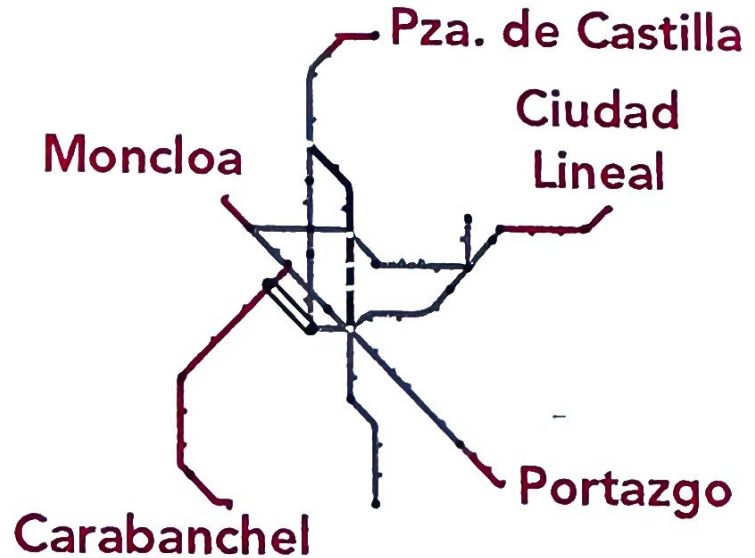
**1936**



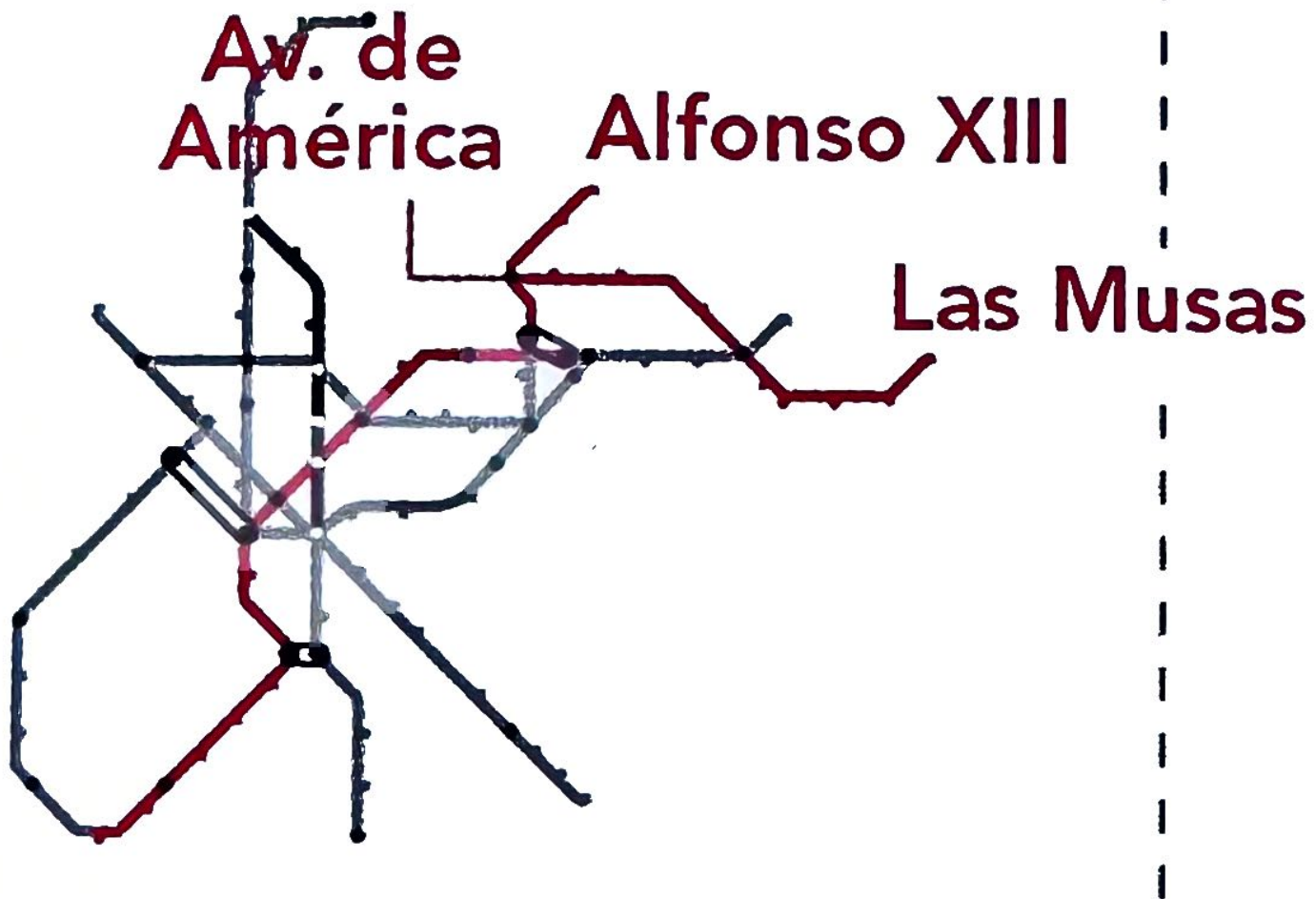
1951



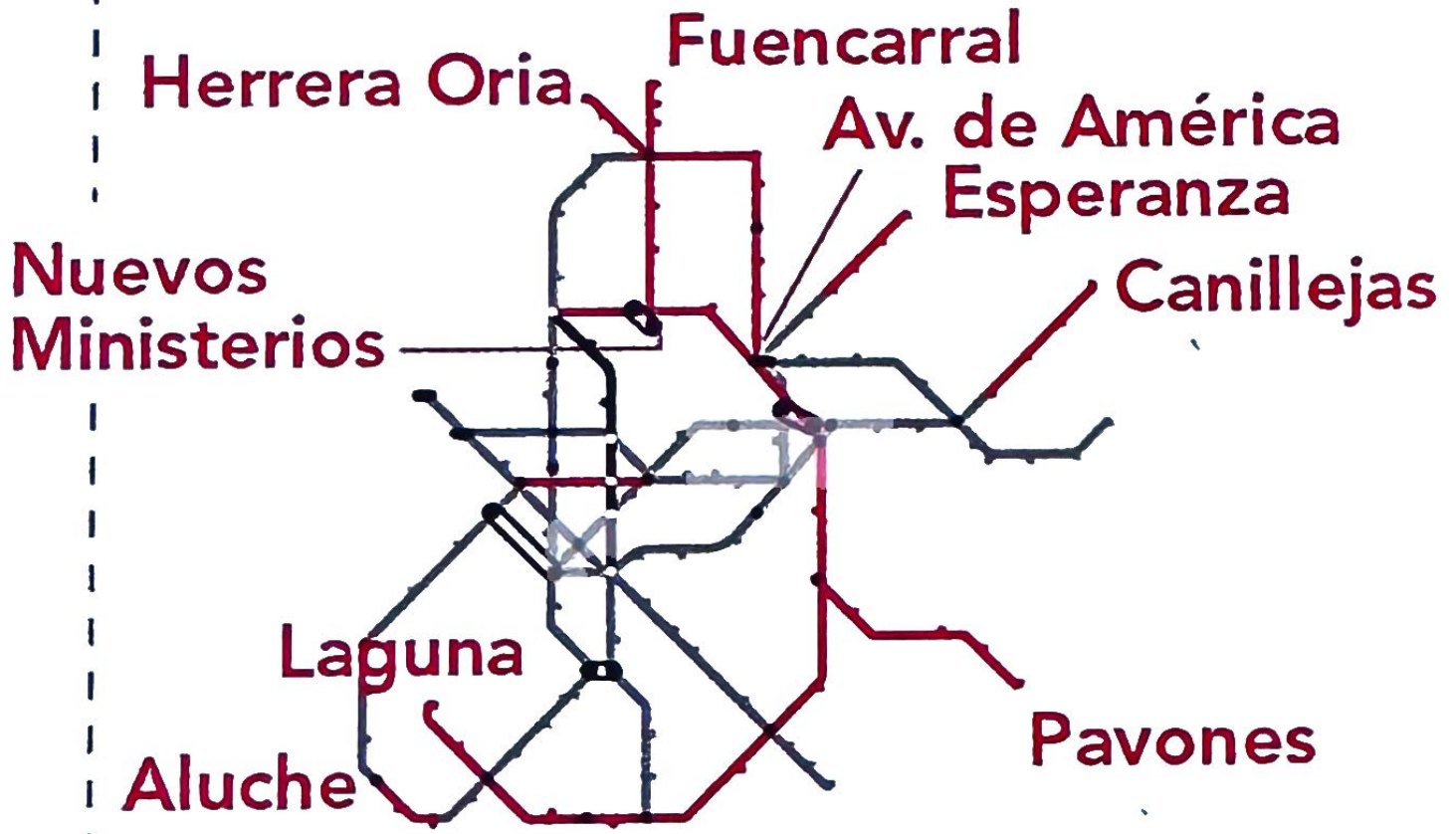
1964



**1975**



**1983**



Herrera Oria

Fuencarral

Av. de América  
Esperanza

Canillejas

Nuevos  
Ministerios

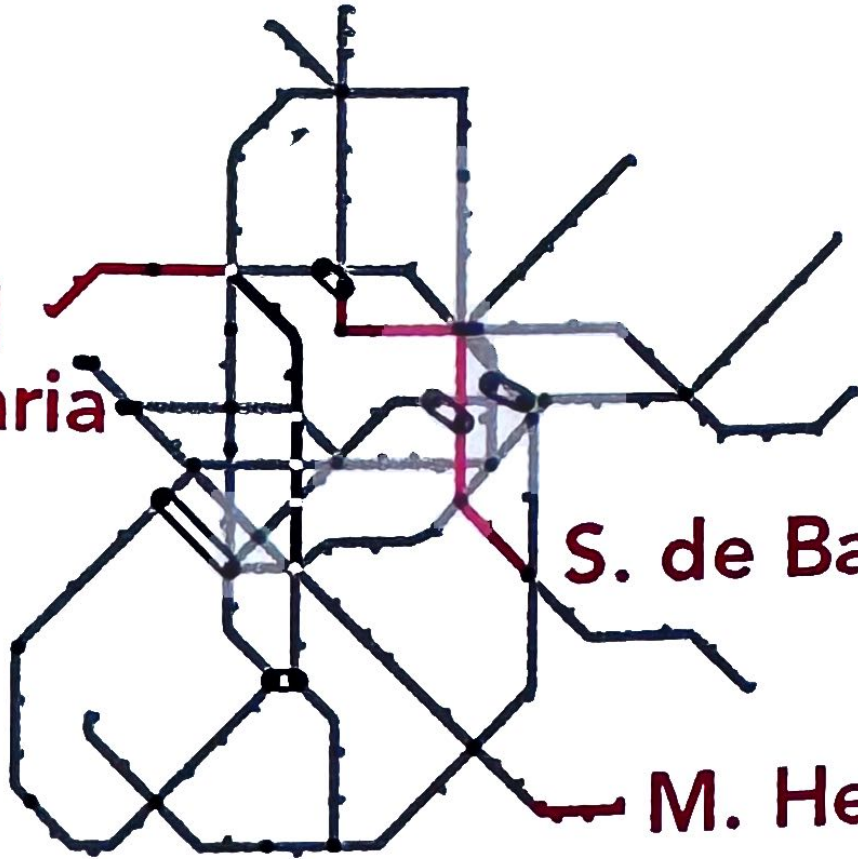
Laguna

Aluche

Pavones

**1994**

**Ciudad  
Universitaria**

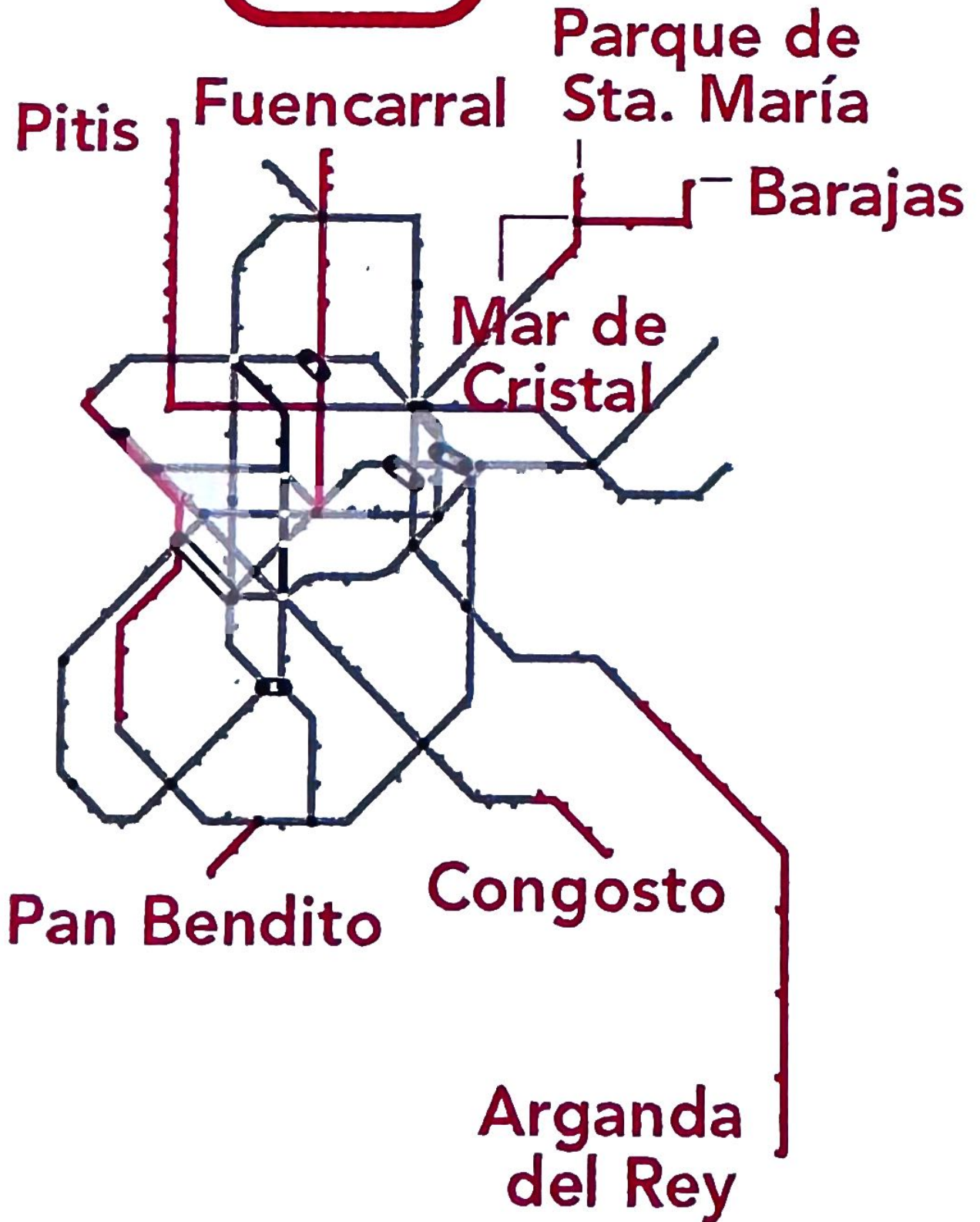


**S. de Baranda**

**M. Hernández**



**1999**



2003



Casa de Campo

2007



Hospital Infanta Sofia

Las Tablas

Aeropuerto T4

Pinar de Chamartín

Alameda de Osuna

Estación de Aravaca

La Elipa

Hospital del Henares

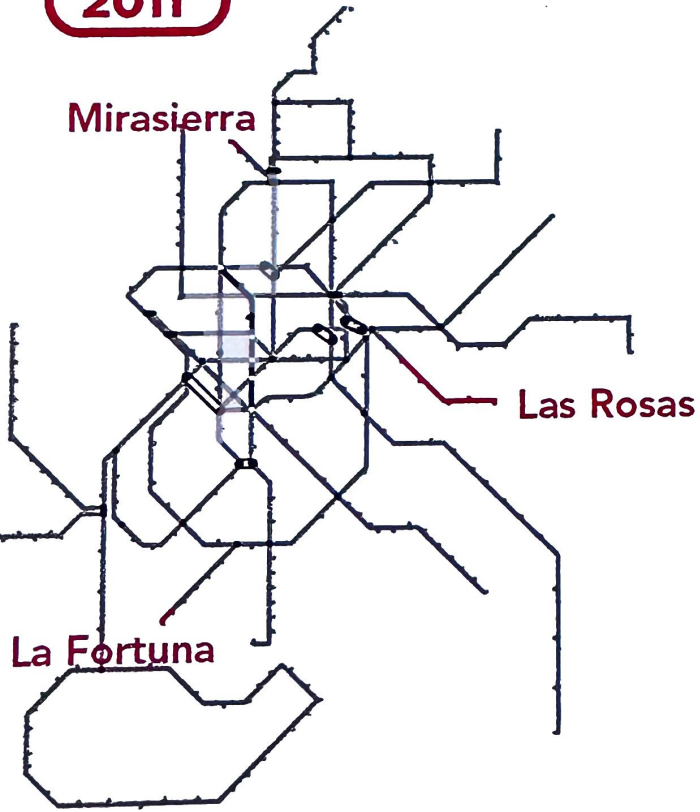
Puerta de Boadilla

La Peseta

Villaverde Alto

Valdecarros

**2011**



**2015-19**



# PLANO 2019



INFORMACIÓN EN  
TIEMPO REAL



## Información en tiempo real

Más de un millón de personas conectan todos los días con Metro de Madrid a través de múltiples canales. La comunicación con el usuario es hoy interactiva y multi-plataforma, los 365 días del año, a través del Centro Interactivo de Atención al Cliente (CIAC), vía telefónica, web, correo electrónico o redes sociales.

El CIAC atiende en torno a 550 peticiones de información a diario, principalmente sobre objetos perdidos, tarjeta de transporte público, frecuencias y trayectos.

**METRO**

**ES**

**COMPETITIVIDAD**

**Metro de Madrid**

**Aeropuerto**



## **Metro es COMPETITIVIDAD**

Metro de Madrid es un ingrediente esencial y relevante de la marca Madrid, incluso de la marca España. Se ha esforzado por ser la opción de movilidad socialmente más rentable, ofreciendo un servicio de calidad que permita a los ciudadanos de la región y a todos aquellos que la visitan disfrutar de un medio de transporte rápido, económico, sostenible. Como vehículo conector de territorios, Metro ha impulsado la competitividad de la región de Madrid, complementando negocio y transporte, llegando a puntos estratégicos para el desarrollo económico. En la Línea 8, que conecta en pocos minutos el aeropuerto con el centro de la ciudad (Nuevos Ministerios), destaca la estación de Feria de Madrid, que da acceso a uno de los ejes clave para el impulso de negocio de la capital y del país, donde se organizan alrededor de un centenar de ferias, las más importantes de España, con un volumen anual de actividad económica de más de 100 millones de euros.

ESCAPARATE INTERNACIONAL

## **ESCAPARATE INTERNACIONAL**

Las estaciones del Aeropuerto T1-T2-T3 y Aeropuerto T4 conectan con el centro financiero de la ciudad de forma rápida y directa. El metro se convierte, así, en una de las primeras imágenes que se llevan los visitantes de Madrid, el dinamizador de lo que es hoy una metrópoli moderna y escaparate internacional.

Metro es actualmente una empresa competitiva que genera crecientes ingresos para que reviertan en la calidad de los servicios que presta. Sus instalaciones son un atractivo escaparate publicitario y, de hecho, se buscan nuevas fórmulas para explotarlo de forma innovadora. La emisión de anuncios comerciales innovadores en los túneles; el vinilado de los coches o el naming de las estaciones, son ejemplos recientes. Vodafone Sol y Línea 2 Vodafone supusieron unos ingresos adicionales de 3 millones de euros en 3 años. Esta estación fue, además, la primera cien por cien digital, tras sustituir los tradicionales carteles publicitarios por pantallas de gran tamaño, mucho más atractivas para usuarios y marcas. Sus casi 70 soportes digitales permiten ver creatividades espectaculares. El negocio de la consultoría exterior generó solo en 2013 un total de 20,5 millones de euros, situando a Metro por primera vez al nivel de empresas punteras en la consultoría e ingeniería ferroviaria como RATP Développement (Francia) o MTR (Hong Kong).

LA LÍNEA 8 CONECTA MADRID

CON EL MUNDO



**AEROPUERTO T1, T2, T3, y T4**

**Características de la línea**



**16,5**  
kilómetros



**45.000**  
viajeros/día



La Línea  
**más rápida**  
de la red



**Sin barreras**  
verticales

Más de  
**100** ferias  
y congresos  
**600**  
eventos

**31.051**  
empresas  
expositoras

Volumen  
de negocio  
**118,1**  
mill. de €

Datos de 2017

# Feria de Madrid



Aeropuerto  
Internacional  
Adolfo Suárez  
Madrid Barajas

**10%**  
del PIB  
regional



Características de la estación

**235**  
trenes al día en cada sentido



Modelo  
**8000**



**830**  
plazas



**Accesible**



Motivo del viaje  
**Trabajo**



**4 millones**  
de personas al año de  
**174 nacionalidades**  
utilizan la estación

Fuentes: IFEMA y Aerotendencias

The image features a vibrant red background. In the center, a white diamond shape is formed by two overlapping diamonds. Inside this white diamond, the word "Metro" is written in a bold, white, sans-serif font. The text is contained within a dark blue rectangular box. At the bottom of the image, a faint, light-colored line drawing of a city skyline is visible, showing various skyscrapers and buildings.

**Metro**

**METRO SOMOS  
SUS TRABAJADORES SUS  
USUARIOS**

UN EJÉRCITO DE INSOMNES



Metro nunca descansa. Durante la noche se llevan a cabo trabajos y tareas de mantenimiento necesarios para el buen funcionamiento.

## **UN EJÉRCITO DE INSOMNES**

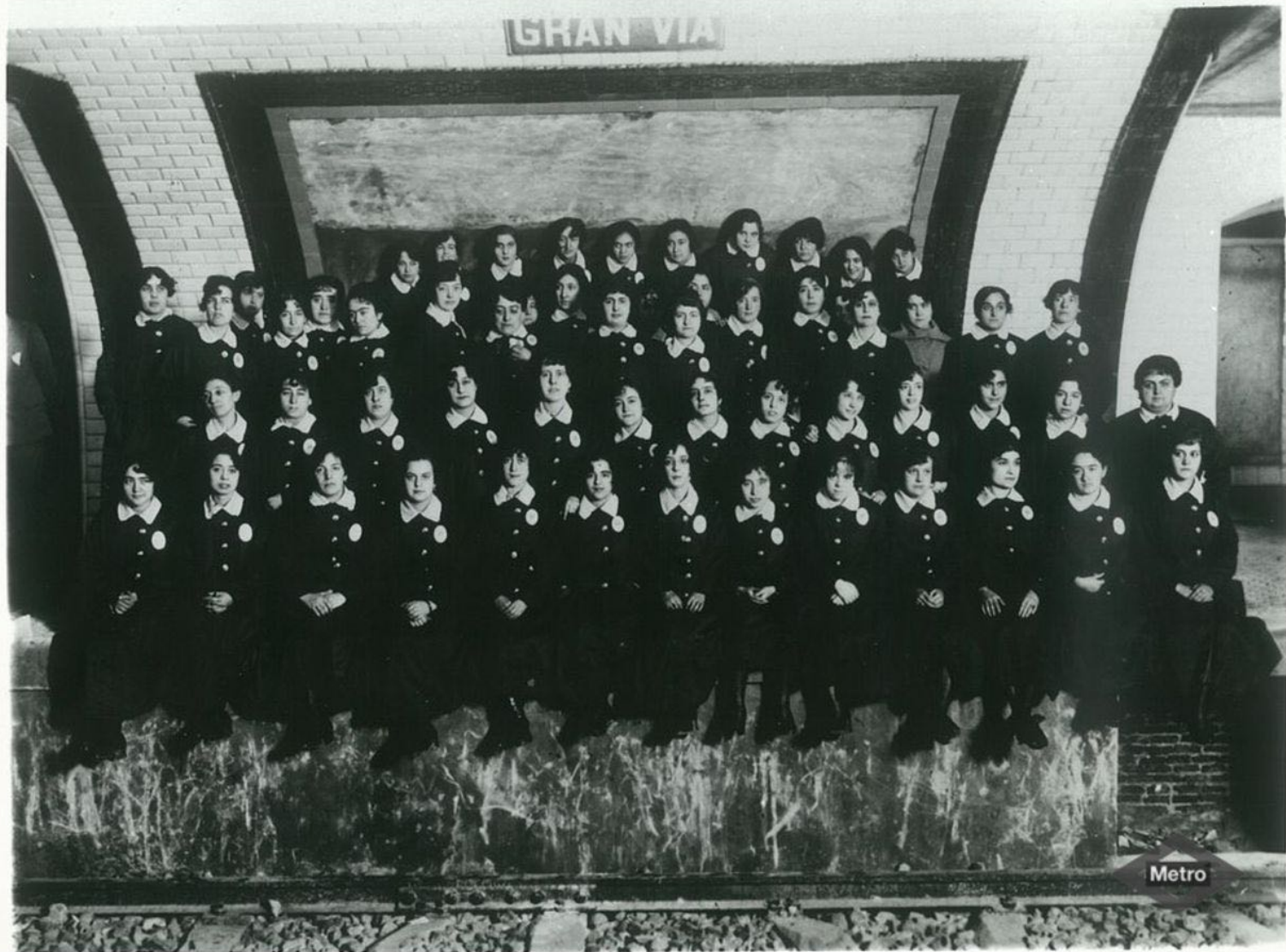
A las 2.00 horas, cuando las puertas del metro se cierran al público, un ejército de 1.200 personas se despliega bajo tierra para realizar labores de mantenimiento y limpieza. Trabajan a contrarreloj, ya que a las 5.30 horas los trenes y las instalaciones tienen que estar en perfecto estado para recibir, como cada día a partir de las 6.00, a los primeros viajeros de la mañana.

El trajín nocturno es continuo con el ir y venir de dresinas (el vehículo auscultador con el que se escanea la red en busca de potenciales incidencias en vías) y multitud de profesionales revisando la línea aérea con el ánimo de que no haya el más mínimo problema durante el día.

Para el mantenimiento de los 2.341 coches que conforman la flota de Metro actualmente hay 12 recintos y siete cocheras repartidos por todo el ecosistema del metropolitano, donde se realiza el mantenimiento correctivo y preventivo del material móvil. Mención aparte merecen los Talleres Centrales de Canillejas, donde se concentra gran parte del mantenimiento de la red desde hace más de 25 años. Los profesionales de estas instalaciones realizan cada año más de 30.000 reparaciones y gestionan más de 150.000 órdenes de trabajo.

PIONERAS

GRAN VIA



Metro

Metro fue una empresa pionera en la incorporación de la mujer al mercado laboral.

## **PIONERAS**

Soltera o viuda, constancia y puntualidad. Estas eran las características y cualidades que debían reunir las míticas taquilleras de Metro, convertidas en pioneras, en precursoras de una de las mayores revoluciones sociales del siglo pasado: la incorporación de la mujer al mercado laboral. Por aquel entonces apenas eran 24 las mujeres que trabajaban en la red. Una norma establecía que si contraían matrimonio pasaban a excedencia forzosa, acorde a los usos de la época, pues se entendía que debían estar al cuidado de la familia, una limitación que a partir de los años 30 no incluía a oficinistas y telefonistas, al no tener trato directo con el público, y que se mantuvo hasta 1984.

Tras la Guerra Civil, el aumento de usuarios motivó la contratación de nuevo personal. Tenían prioridad ex-cautivas, huérfanas y otras mujeres económicamente dependientes de las víctimas nacionales de la guerra. A partir de aquí, la figura del hombre también se incorpora a estas tareas, creándose, además, el cargo de taquillero-complementario, que estaba reservado a los caballeros mutilados de guerra.

Hoy hay 1.740 trabajadoras en distintas áreas de la compañía, lo que supone el 25,6% de la plantilla.

**ATENCIÓN PERSONALIZADA**



L5 ANGEN 2 07 min. 05 min

Utilizar

PLATO DE INFORMACION

Ayuda, d... informac...

02

## **Atención personalizada**

En 2017 culminó el proceso de sustitución de la figura de agente de taquilla por el de supervisor comercial. Se apuesta por una atención al cliente más personalizada desde puestos más abiertos, sin cristal de por medio, y provistos de tabletas, uno de los proyectos más ambiciosos del Área de Sistemas Informáticos (ASI) de la compañía.

El personal puede notificar en tiempo real cualquier hecho o incidencia que ocurra en las estaciones a los departamentos correspondientes y facilitar más información a los viajeros al tenerla disponible en su dispositivo móvil.

UNIFORMES, UN LEGADO HISTÓRICO

VIAJEROS CON BILLETE

ENTRADA

LÍNEA 8  
VISTA ALGORRE  
CALLAO

LÍNEA 8  
VISTA ALGORRE  
CARABANA

DIRECCION  
SERVICIO  
PASAJEROS  
SERVICIO DE BILLETES  
SERVICIO DE VALISES  
SERVICIO DE ALMOZAR  
SERVICIO DE POLICIA  
SERVICIO DE LIMPIEZA  
SERVICIO DE CALLEJAS

AVISOS



Agentes de taquilla y revisión en la estación de Vista Alegre en 1969.

## **UNIFORMES, UN LEGADO HISTÓRICO**

La apariencia de los empleados de Metro de Madrid a través de su uniforme de trabajo forma parte de su imagen de marca y de su legado histórico. Su diseño ha ido reflejando los gustos y costumbres de las diferentes épocas.

A lo largo de los años han ido apareciendo y desapareciendo complementos, como es el caso de la gorra teresiana o la bata azul marino. De cara a modernizar el look de los empleados y la imagen corporativa, en 2019, y coincidiendo con el Centenario de la compañía, los uniformes se adaptarán a las últimas tendencias, apostando por la funcionalidad y la comodidad.

**METRO SOMOS  
SUS USUARIOS**



## **Metro somos sus USUARIOS**

Metro de Madrid es un ir y venir constante de personas; más de 2,3 millones cada día, que se dirigen principalmente a su trabajo y a centros educativos, convirtiendo este medio de transporte público en el más utilizado. En 2017, el suburbano registró el mayor crecimiento porcentual (7,22%) desde el año 2000, llegando a 626,4 millones de viajeros.

Metro siempre ha sido un termómetro de la economía. En época de bonanza, se alcanzan máximos históricos mientras que la demanda cae proporcionalmente cuando arrecia la crisis. Así se pasó de los niveles récord, cercanos a los 700 millones de viajeros antes de 2008, a caer por debajo de los 600 cuando ese año la crisis financiera golpeaba con dureza a las principales economías europeas. Dado que el metro se usa sobre todo para ir a trabajar, a mayores tasas de paro, menor demanda.

Hoy, los usuarios citan cada vez más el ocio y las compras como motivo para desplazarse en metro, que es igualmente reflejo de recuperación: en 2017 se registraron demandas históricas durante los sábados y domingos y en días como el Black Friday. Otros picos se localizan en días previos a la Navidad, con el inicio de las compras, o por eventos deportivos. Dos efemérides ostentan el récord de afluencia en estación: la Jornada Mundial de la Juventud (Aviación Española y Aluche) y la manifestación contra los atentados del 11-M (Atocha Renfe y Moncloa). La Navidad sitúa a Sol en el quinto puesto del ranking histórico. Es precisamente esta estación la que cada año registra mayor número de viajeros.

**Mujer, entre 35 y 44 años, que se desplaza todos los días laborables a su lugar de trabajo haciendo el mismo recorrido entre las 7.00 y las 9.30 horas y que utiliza el Abono Transportes mensual. Ese es el perfil medio del usuario de Metro. Si echamos la vista atrás, observamos que el cambio más significativo es el tipo de billete utilizado.**

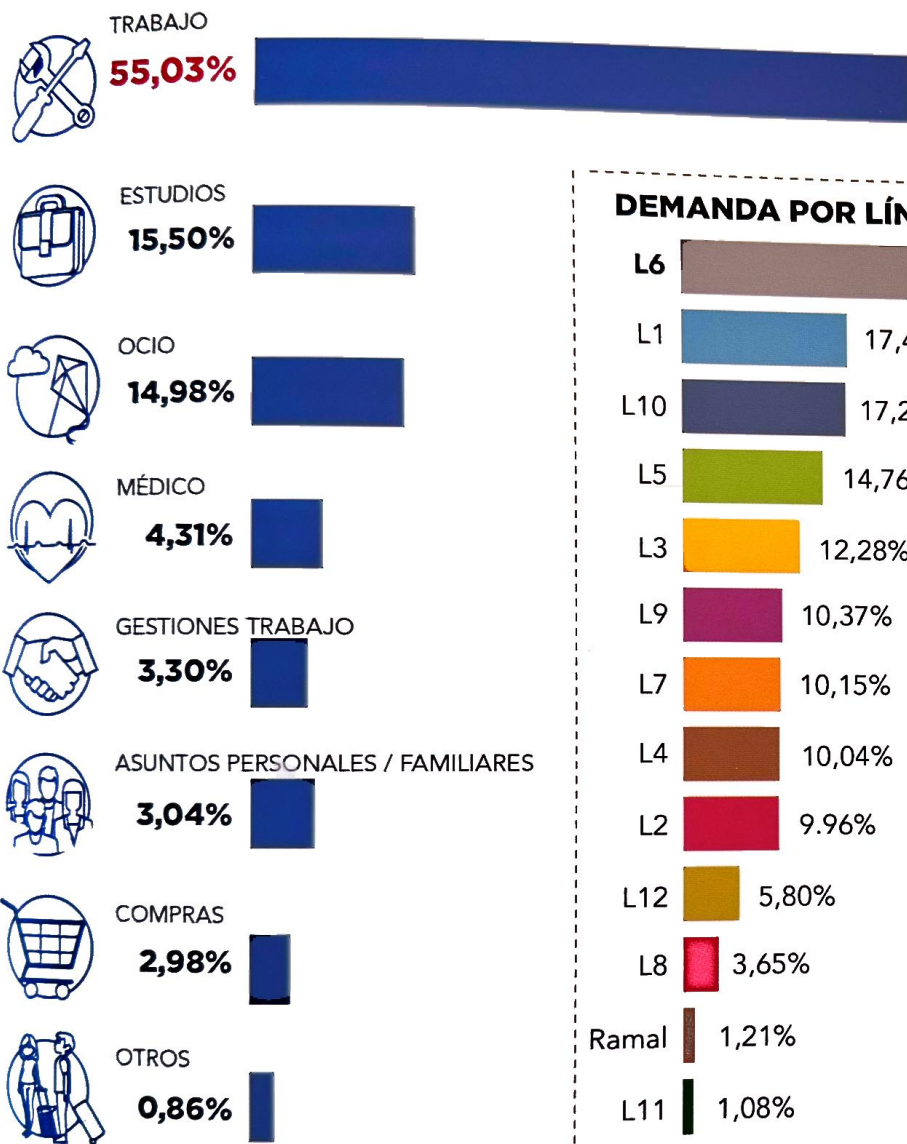
# **El viajero**

**Ya en 2007 el Abono Transportes era el título preferido por la mayoría (59,94%); y en la actualidad lo utilizan el 77,20% de los usuarios. El Abono Joven, con una tarifa plana de 20 euros hasta los 26 años para moverse por toda la Comunidad desde el 1 de enero de 2016, explica en gran medida este crecimiento.**

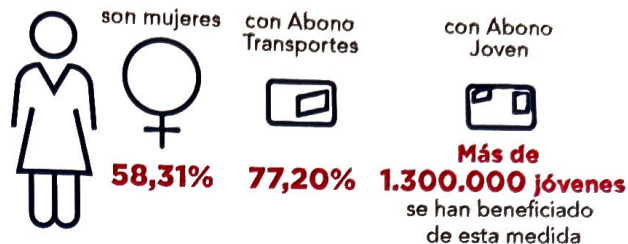


# PERFIL DEL USUARIO

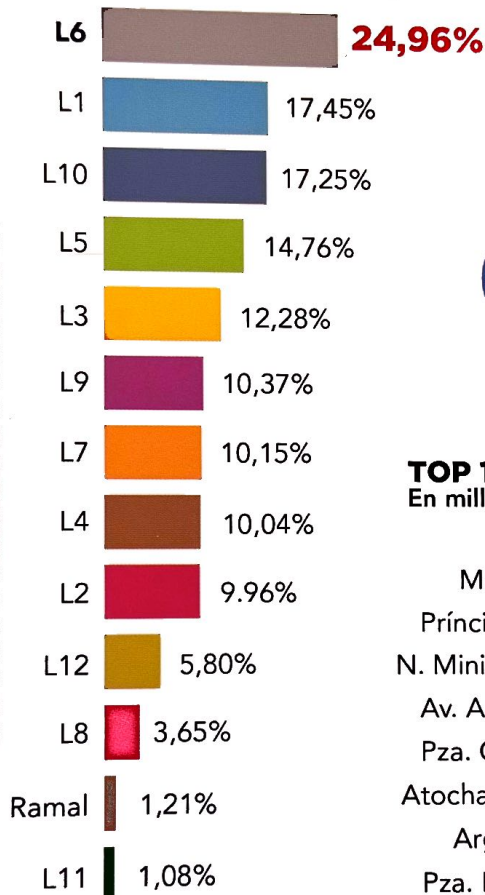
## MOTIVO DEL VIAJE



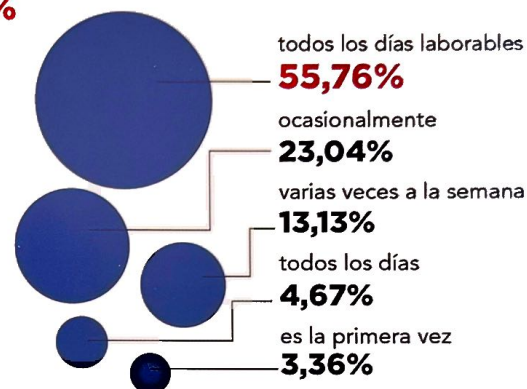
## PERFIL MAYORITARIO



## DEMANDA POR LÍNEAS

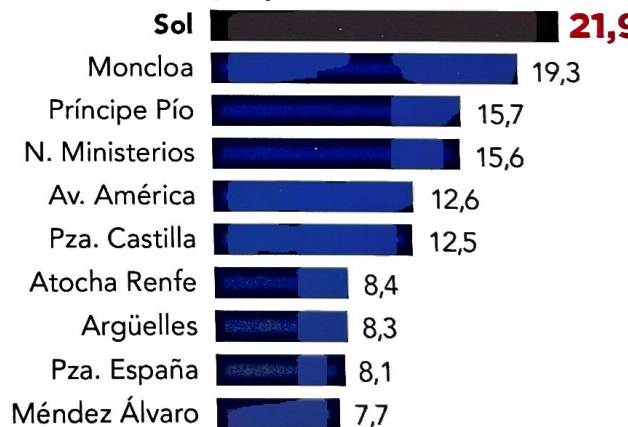


## FRECUENCIA DE VIAJE



## TOP 10 ESTACIONES

En millones de pasajeros



## PERIODO HORARIO



**COMO HEMOS  
CAMBIADO!**







Casi un siglo separa ambas imágenes: el tiempo que va desde aquellos años en los que el Metropolitano esperaba con ansiedad disponer del material móvil que venía de fuera hasta el momento actual en que Metro es el gran elemento de vertebración de la región y el medio de transporte público más usado por los madrileños.





Nueve años antes de que se inaugurara la Línea 1, empezaron las obras que dieron forma a la Gran Vía, la arteria más popular de Madrid y la más paseada de la ciudad. En la imagen derecha, una recreación del icónico templete originalmente diseñado por Antonio Palacios, clausurado en 1969 y del que se instalará una réplica en 2019.

Viajes con destino a:  
Resto de la Red de Metro  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

Resto de la Red de Metro

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15



← TETUAN - VAL

LINEA 4 →  
GOYA - COLON  
ARGÜELLES

Años 40, tiempo de postguerra, los vestíbulos —como el de la imagen izquierda de la Línea 4- se van haciendo más funcionales y ya no hay lugar para la ornamentación recargada de las primeras estaciones tan al gusto de la época. La comodidad y la accesibilidad son, desde hace años, la prioridad en los espacios amplios que dan entrada al suburbano, como este de la estación de Bilbao.





M595

Metro

No hay más que ver el interior de los coches antes y ahora para tomar conciencia del grado de confort conseguido. Fueron desapareciendo poco a poco las estructuras completamente metálicas, el uso de la madera o los tapizados al tiempo que se iban incorporando los cierres automáticos en las puertas y aire acondicionado en los trenes.



Metro

Atocha

Atocha  
Estación de Metro de Madrid

METRO

ATOCHA

ABIERTO  
HASTA LAS 11  
DE LA NOCHE



Desde 1921, las cariátides del Ministerio de Agricultura son testigos de los millones de personas que han entrado y salido de la estación de Atocha, muchos de ellos para disfrutar de los grandes museos de la capital, hojear libros viejos en la Cuesta de Moyano o pasear por el Jardín Botánico. Convertida hoy en un museo a pie de Andén, Atocha ha sido rebautizada como Estación del Arte.





Los centros de control fueron cobrando mayor importancia a medida que la alta tecnología permitía gestionar cada vez más aspectos relacionados con la organización y seguridad de la red. Las imágenes del Puesto de Mando, primero en Sol, después en Pacífico y hoy en Alto del Arenal, son un reflejo fiel de cómo ha evolucionado la tecnología y, con ella, Metro.

METRO

Ayúdenos a mantener el Metro limpio para Ud.

Utilice las papeleras



Ministerio de Transportes y Comunicaciones

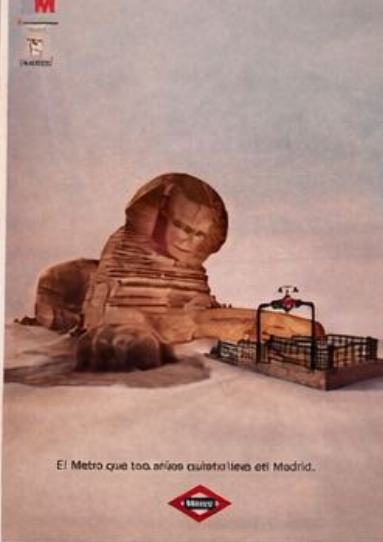
viaje con su billete.



Puede necesitarlo durante el trayecto.



Madrid Metro a Metro.



El Metro que los años cuatrata lleva el Madrid.



Un peligro realment ac certure met carros en el Metro d'ag es Metro.



El Metro es la solución.



METRO



A MI ME VA!

# QUE ÉSTAS NO SEAN TUS LUCES DE NAVIDAD

MUÉVETE  
EN NAVIDAD CON  
METRO DE MADRID



Comunidad de Madrid



Las campañas de promoción del metro han sido constante desde los años 70, en ocasiones con rostros populares como los de Carmen Sevilla o José Bódalo.



A mediados del siglo pasado el objetivo era crear o ampliar los andenes ante una demanda de usuarios que no dejaba de crecer. La prioridad hoy es otra: seguir mejorando los niveles de accesibilidad, que ya de por sí figuran entre los mejores del mundo.





Desde el primer coche que hacía el trayecto Cuatro Caminos-Sol, más de una docena de modelos han circulado por la red en estos cien años de funcionamiento: cada vez más rápidos, más cómodos y más inclusivos.



10 Puerta del Sol  
9 Atocha  
8 Plaza Castilla  
7 Plaza Castilla  
6 Plaza Castilla  
5 Plaza Castilla  
4 Plaza Castilla  
3 Plaza Castilla  
2 Plaza Castilla  
1 Plaza Castilla

JCDecaux

10 Puerta del Sol  
9 Atocha  
8 Plaza Castilla  
7 Plaza Castilla  
6 Plaza Castilla  
5 Plaza Castilla  
4 Plaza Castilla  
3 Plaza Castilla  
2 Plaza Castilla  
1 Plaza Castilla



**LINEA 2**  
București

1. BUCUREȘTI	2. BUCUREȘTI
3. BUCUREȘTI	4. BUCUREȘTI
5. BUCUREȘTI	6. BUCUREȘTI
7. BUCUREȘTI	8. BUCUREȘTI
9. BUCUREȘTI	10. BUCUREȘTI
11. BUCUREȘTI	12. BUCUREȘTI
13. BUCUREȘTI	14. BUCUREȘTI
15. BUCUREȘTI	16. BUCUREȘTI
17. BUCUREȘTI	18. BUCUREȘTI
19. BUCUREȘTI	20. BUCUREȘTI
21. BUCUREȘTI	22. BUCUREȘTI
23. BUCUREȘTI	24. BUCUREȘTI
25. BUCUREȘTI	26. BUCUREȘTI
27. BUCUREȘTI	28. BUCUREȘTI
29. BUCUREȘTI	30. BUCUREȘTI
31. BUCUREȘTI	32. BUCUREȘTI
33. BUCUREȘTI	34. BUCUREȘTI
35. BUCUREȘTI	36. BUCUREȘTI
37. BUCUREȘTI	38. BUCUREȘTI
39. BUCUREȘTI	40. BUCUREȘTI
41. BUCUREȘTI	42. BUCUREȘTI
43. BUCUREȘTI	44. BUCUREȘTI
45. BUCUREȘTI	46. BUCUREȘTI
47. BUCUREȘTI	48. BUCUREȘTI
49. BUCUREȘTI	50. BUCUREȘTI
51. BUCUREȘTI	52. BUCUREȘTI
53. BUCUREȘTI	54. BUCUREȘTI
55. BUCUREȘTI	56. BUCUREȘTI
57. BUCUREȘTI	58. BUCUREȘTI
59. BUCUREȘTI	60. BUCUREȘTI
61. BUCUREȘTI	62. BUCUREȘTI
63. BUCUREȘTI	64. BUCUREȘTI
65. BUCUREȘTI	66. BUCUREȘTI
67. BUCUREȘTI	68. BUCUREȘTI
69. BUCUREȘTI	70. BUCUREȘTI
71. BUCUREȘTI	72. BUCUREȘTI
73. BUCUREȘTI	74. BUCUREȘTI
75. BUCUREȘTI	76. BUCUREȘTI
77. BUCUREȘTI	78. BUCUREȘTI
79. BUCUREȘTI	80. BUCUREȘTI
81. BUCUREȘTI	82. BUCUREȘTI
83. BUCUREȘTI	84. BUCUREȘTI
85. BUCUREȘTI	86. BUCUREȘTI
87. BUCUREȘTI	88. BUCUREȘTI
89. BUCUREȘTI	90. BUCUREȘTI
91. BUCUREȘTI	92. BUCUREȘTI
93. BUCUREȘTI	94. BUCUREȘTI
95. BUCUREȘTI	96. BUCUREȘTI
97. BUCUREȘTI	98. BUCUREȘTI
99. BUCUREȘTI	100. BUCUREȘTI

LINEA 3  
PIRELEZ  
LINEA 4  
LICEUL  
SOLBARA

VIA...

Con el paso de las décadas, la señalética y la iluminación en los vestíbulos, pasillos y andenes del suburbano ha ido experimentando importantes transformaciones. Hoy, todas las estaciones tienen iluminación LED.





Metro tiene repartidos por todo Madrid recintos, dependencias, talleres y cocheras que han ido modernizándose con los años. En términos de mantenimiento, el gran cambio fue trasladar en 1992 los Talleres Centrales de Cuatro Caminos a Canillejas.

LATINA  
CALLAO

LATINA  
CARABANCHEL



DIRECCION  
LATINA  
CALLAO

DIRECCION  
LATINA  
CARABANCHEL





Hace 50 años apenas había diferencia entre el suelo de las aceras adoquinadas del Madrid exterior y el pavimento del Madrid oculto del suburbano, y así era además hasta llegar al mismo andén.

Pinar de Chamartín ↓

**9 P de Lucía**

Estaciones: Pinar de Chamartín, Valdecarros, Las Tablas, Pinar de Chamartín, Arganda del Rey, San Cipriano, Puerta de Arganda, Rivas-Urbitaciones, Rivas Futura, Rivas-Vaciamadrid, La Piedad, Arganda del Rey.

Correspondencias: Arganda del Rey, San Cipriano, Puerta de Arganda, Rivas-Urbitaciones, Rivas Futura, Rivas-Vaciamadrid, La Piedad, Arganda del Rey.

**9 Arganda del Rey**

Estaciones: Arganda del Rey, San Cipriano, Puerta de Arganda, Rivas-Urbitaciones, Rivas Futura, Rivas-Vaciamadrid, La Piedad, Arganda del Rey.

Correspondencias: Arganda del Rey, San Cipriano, Puerta de Arganda, Rivas-Urbitaciones, Rivas Futura, Rivas-Vaciamadrid, La Piedad, Arganda del Rey.

**4 Pinar de Chamartín**

Estaciones: Prosperidad, Alfonso XIII, Avenida de la Paz, Arturo Soria, Esperanza, Canillas, Mar de Cristal, San Lorenzo, Pque. de Sta. María, Hortaleza, Manoteras, Pinar de Chamartín.

Correspondencias: Nuevos Ministerios, Aeropuerto, Pinar de Chamartín, Valdecarros, Pinar de Chamartín, Las Tablas.

**4 Argüelles**

Estaciones: Diego de León, Lista, Goya, Velázquez, Serrano, Colón, Alonso Martínez, Bilbao, San Bernardo, Argüelles.





# DESDE ESTE ANDEN EL TREN LE CONDUCE A

RETIRO



BANCO

SEVILLA

SOL

OPERA  
RAMAL NORTE

S.<sup>ta</sup> DOMINGO

NOVICIADO

S. BERNARDO

QUEVEDO

C. CAMINOS

EMPALME  
LINEA I TETUAN-VALLECAS  
LINEA III ARGÜELLES-LEGAZPI

EMPALME  
LINEA IV D LEON ARGUELLES

EMPALME  
LINEA I TETUAN-VALLECAS



Hubo un tiempo en que las estaciones informaban de forma expresa en cuales de ellas había posibilidad de "empalmar" de un tren a otro. En los años 80 se produjo el gran cambio en la señalética de tipografías y líneas por colores que aún sigue vigente.



Estrella Aranda (izda.) fue, en 1983, la primera mujer maquinista, un trabajo hasta entonces reservado a los hombres. Hoy, las mujeres están presentes en todas las áreas de la compañía y en puestos de responsabilidad.

GRAN VIA





Cualquier retrato, reciente o del pasado, de parte de sus empleados refleja el orgullo de formar parte de un servicio público esencial para los madrileños.



En el primer día del Año Cien de Metro, el Rey Felipe VI revivió parte del recorrido que hizo en 1919 su bisabuelo, Alfonso XIII, para inaugurar el suburbano. El monarca viajó en Metro desde Cuatro Caminos para inaugurar en Chamartín la exposición de trenes históricos de 1919, restaurados dentro del proyecto de recuperación del patrimonio histórico de la compañía.

**100 años al servicio de Madrid  
han convertido a Metro  
en uno de los mejores suburbanos  
del mundo, referente internacional  
en tecnología e innovación  
y líder mundial en accesibilidad.**

**Esto ha sido posible gracias  
a la profesionalidad y el buen hacer  
de miles de personas que cada día  
se entregan en cuerpo y alma  
a su cometido.**

**Así es hoy y así ha sido  
en los 100 años de vida  
de esta compañía.  
Y así seguirá siendo.**