

# Nueva fase de obras en la estación Madrid-Chamartín Clara Campoamor tras la reapertura del túnel de Sol



Construcción de módulos del futuro vestíbulo de Alta Velocidad, en el lado este de la estación.

# En plena transformación



La estación de Madrid-Chamartín Clara Campoamor está inmersa en el mayor proceso de transformación de su cincuentenaria historia con el objetivo de aumentar su capacidad operativa y convertirse en un nodo estratégico de la red ferroviaria española. En la actual fase de obras se duplica la superficie del vestíbulo, se construyen nuevas vías de Alta Velocidad y se actúa sobre las de ancho convencional, habiéndose restablecido a finales de diciembre de 2023 la circulación por el túnel de Sol. Estas actuaciones son previas a la remodelación integral de la estación madrileña, actualmente en fase de redacción, y a su integración en el gran proyecto urbanístico del norte de la ciudad.

- Texto: Javier R. Ventosa
- Fotos: Adif AV

## El proyecto

**que** promueven el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible, Adif y Adif Alta Velocidad (AV) para transformar e integrar las estaciones de Madrid-Puerta de Atocha Almudena Grandes y Madrid-Chamartín Clara Campoamor en un nuevo modelo de explotación ferroviaria basado en el concepto de una terminal con dos estaciones, unidas por túneles que cruzan la ciudad de norte a sur y darán permeabilidad a la red de Alta Velocidad, marcha a un ritmo elevado. Si en la primera está a punto de adjudicarse la estación pasante que permitirá esa conexión estratégica, la segunda se encuen-

tra desde mediados de 2019 en una fase continuada de obras que se prolongará hasta 2026. Estas obras buscan incrementar la capacidad de esta estación del norte de Madrid para atender el incremento del tráfico asociado al proceso de liberalización del transporte ferroviario de viajeros, la inauguración de nuevas líneas de Alta Velocidad y el crecimiento del tráfico de Cercanías. El objetivo es pasar de los 30 millones de viajeros atendidos en 2023 hasta los 55 millones que se prevén en 2030.

Las obras se desarrollan con carácter previo a la remodelación integral que está previsto acometer en la estación y su entorno a partir de la segunda mitad de esta década, proyecto en fase de diseño cuya

ejecución supondrá la transformación definitiva de Madrid-Chamartín Clara Campoamor y su conversión en un nodo estratégico de movilidad sostenible y multimodal de la red ferroviaria española. Además del crecimiento de las instalaciones, el proyecto de transformación debe conjugar las nuevas conexiones (el túnel urbano con Madrid-Puerta de Atocha, de uso creciente, y la línea de Alta Velocidad con el aeropuerto de Madrid-Barajas, en ejecución) y la integración de la estación en Madrid Nuevo Norte, el gran proyecto de regeneración urbanística del norte de la capital, ya en marcha, que supondrá el cubrimiento del haz de vías al norte y al sur de la estación.

### Actuaciones en marcha

La actual fase de transformación de la estación, que se realiza sin interrumpir el servicio ferroviario, se lleva a cabo a través de varios contratos de obra, adjudicados entre 2019 y 2021, que se ejecutan de forma simultánea. Estos contratos tienen una inversión conjunta de 326 M€ y cuentan con financiación de los fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) de la Unión Europea. Las principales actuaciones que incluye esta fase son las siguientes:

- **Duplicar la capacidad para la Alta Velocidad.** La estación dispone actualmente de seis vías de ancho estándar para trenes de Alta Velocidad y al final de las obras tendrá 12, todas ellas pasantes, más una de estacionamiento. Con ese fin se ha previsto la construcción de cuatro nuevas vías pasantes y dos andenes al este (22, 23, 24 y 25), la adaptación al trazado de las vías 20 y 21 a la nueva configuración de la estación y la transformación de otras dos vías de ancho ibérico (14 y 15)



Estado inicial de las obras (arriba) y situación final una vez acabadas (debajo).



## Una estación casi cincuentona

al ancho estándar. También se contempla el recrecimiento del andén 9 para su explotación para la Alta Velocidad.

- **Duplicar la superficie del vestíbulo hacia el norte, este y sur.** El vestíbulo actual será objeto de remodelación y su superficie se ampliará hasta los 18 000 m<sup>2</sup> para dar respuesta al crecimiento de las circulaciones y los viajeros. El edificio de viajeros dispondrá de tres ámbitos: una zona de embarque para Alta Velocidad con doble altura, otra para Cercanías y un vestíbulo común en forma de gran pasillo longitudinal que será el corazón de la estación y principal vía de circulación de viajeros y ciudadanos. Con 18 metros de

Con orígenes en la Segunda República y un parón obligado impuesto por la Guerra Civil, las primeras instalaciones ferroviarias de Chamartín nacieron en 1967 con un modesto apeadero, junto al andén de la vía 1, encargado de dar servicio al nuevo túnel urbano (*túnel de la risa*) que unió por primera vez la zona norte de la ciudad con la estación de Atocha, al sur de Madrid.

Entre 1970 y 1975 se construyó el edificio de viajeros actual, proyectado por Corrales y Molezún y Olaquiaga, con el objetivo de dar una respuesta al crecimiento del número de viajeros. Pese al casi medio siglo transcurrido, conserva su configuración original: un gran vestíbulo elevado sobre la playa de vías que se extiende hacia el sur con una plataforma y que se relaciona con el entorno en los lados este y oeste mediante viaductos, más una plaza para ordenar los flujos vehiculares. Sobre la plataforma, una cubierta con bóvedas de medio cañón que le dan un aspecto único y una zona comercial alrededor de una gran terraza. El conjunto se estructura en cuatro niveles, conectados mediante escaleras mecánicas y ascensores, con dos aparcamientos. La playa de vías dispone de 21 vías.

En sus 48 años de vida, la estación ha vivido el auge del Cercanías, la asunción de todos los servicios ferroviarios de la ciudad por las obras en la estación de Atocha, la llegada de la Alta Velocidad y el metro, la construcción de dos nuevos túneles urbanos de conexión con Atocha y la conversión en cabecera de la Alta Velocidad para Levante, el norte y el noroeste de España. La actual Madrid-Chamartín Clara Campoamor es una de las cinco principales estaciones de España por volumen de viajeros.

Las actuaciones en las vías de ancho ibérico han incluido la instalación de nuevos aparatos de vía y señalización para mejorar la gestión del servicio de Cercanías.





Nuevo espacio sobre la losa de cubrimiento de las vías de Alta Velocidad e integración de viaductos de la calle de la Hiedra.

anchura, dispondrá de locales comerciales a un lado y zonas de embarque y espera al otro. Está previsto el desplazamiento de los núcleos de comunicación con andenes hacia el norte (escaleras mecánicas y ascensores) y la creación de una pasarela cubierta sobre las vías para el acceso a los andenes.

- **Remodelación de 13 vías y andenes de Cercanías.** Las actuaciones previstas comprenden la modernización de las 13 vías y andenes de ancho convencional, siete que tienen continuidad por el túnel de Recoletos (6 a la 13) y seis por el de Sol (1 a la 5), y su objetivo es mejorar la prestación del servicio. Estas actuaciones incluyen la instalación de aparatos de vía, nueva señalización y la actualización del enclavamiento que gobierna la estación, con objeto de elevar la velocidad de circulación y aumentar la flexibilidad de la red. En una segunda fase se remodelará la playa de vías de la cabecera norte, que mantiene la configuración original de los años 70, para adaptarla a la actual tipología de tráficos

en la estación, dominada hoy por los Cercanías. Esta actuación está en redacción del proyecto.

- **Recuperación del antiguo vestíbulo de Cercanías.** Esta actuación consiste en la reforma del antiguo vestíbulo bajo vías en la cabecera norte –clausurado en los años 80– y la recuperación de los núcleos de comunicación vertical entre los andenes –vías 1 a la 13– y el vestíbulo interior. El denominado vestíbulo Central, un espacio alargado de 2376 m<sup>2</sup>, permite la conexión directa y accesible entre las redes de Cercanías y Metro de Madrid, fomentando de esta forma la multimodalidad de la estación.
- **Reordenación de los viales urbanos en el exterior.** En la zona este, sobre la losa de cubrimiento de las futuras vías de Alta Velocidad, se ha creado una nueva superficie que se conectará con la plaza urbana de la estación. Esta nuevo espacio permitirá independizar el tráfico urbano del interno de la estación, reordenando los viales urbanos y mejorando los flujos rodados y los peatonales. Para



Construcción de la futura pasarela cubierta sobre las vías 3 y 4, que dan servicio al túnel de Sol.



# La estación del futuro

El futuro de la gran estación del norte de Madrid está previsto en Chamartín Ecosistema Abierto, proyecto ganador del concurso internacional para la remodelación integral de Madrid-Chamartín Clara Campoamor y su integración urbana, convocado por Adif AV y fallado en diciembre de 2022. El equipo ganador (Esteyco, UNStudio y b720 Arquitectos) redacta actualmente los anteproyectos y los proyectos básicos y constructivos para definir las actuaciones que transformarán la estación en un nodo estratégico de movilidad sostenible y multimodal. Estos trabajos tienen un plazo de 72 meses. Adif AV invertirá más de 1000 M€ en transformar la estación, incluidas las actuaciones actuales.

El proyecto concibe la estación como un gran patio de manzana con dos terminales polivalentes (norte y sur) que genera recorridos interiores alrededor de vías y andenes, promueve la conectividad y potencia el flujo de peatones entre los accesos desde sus cuatro fachadas. La propuesta respeta la memoria histórica de la estación al extender al resto del conjunto las bóvedas que la identifican y apuesta por terrazas ajardinadas que surgen como extensión del futuro Parque Central que rodeará a la terminal por el norte y el sur (sobre las actuales vías), con objeto de abrir la estación al ciudadano. El conjunto lo completarán tres torres para centro de negocios y sede de Adif, así como dos plazas públicas al este y al oeste que incluirán la oferta comercial. En la configuración final, la estación tendrá 31 vías, 18 de Alta Velocidad y 13 para tráficos convencionales.



Render de la futura pasarela de acceso a los andenes de Cercanías.

facilitar la reordenación se ha construido una nueva dársena para autobuses y una nueva bolsa para taxis, ambos en la zona este. También desaparecerán los locales comerciales en el acceso a la estación. Asimismo, se prevé reforzar la multimodalidad con espacios destinados a nuevos modos de transporte sostenible (aparcamientos seguros para bicicletas) y el impulso a desplazamientos de primera y última milla.

- **Nuevo paso inferior bajo las vías de Alta Velocidad.** Esta infraestructura, de 100 metros de longitud y 9 de anchura, conectará transversalmente los seis andenes de Alta Velocidad con el vestíbulo Central bajo vías, facilitando el paso de los viajeros de Alta Velocidad hacia el Metro y la comunicación con los andenes de Cercanías. También se ejecutarán nuevos pasos inferiores en la zona norte para reforzar las salidas de emergencia.

Otras actuaciones contempladas en esta fase son la construcción de un edificio técnico para instalaciones de Alta Velocidad en la cabecera norte de la estación y la ejecución de las cimentaciones y pilas del cubrimiento de las vías 13 a 17 del lateral este. Esta última actuación servirá de apoyo para la futura cobertura de toda la playa de vías de la estación, una obra que

forma parte del proyecto Madrid Nuevo Norte.

La transformación de la estación duplicará la capacidad para los servicios de Alta Velocidad y contribuirá de forma determinante al desarrollo del servicio de Cercanías: una vez finalizadas las obras, la estación podrá gestionar entre un 25 y un 30 % más de viajeros, y hasta 900 trenes diarios de este segmento. Además, la ampliación del vestíbulo generará nuevos espacios para el usuario de Cercanías y creará flujos de comunicación más directos y eficientes con las redes de Alta Velocidad y del Metro de Madrid. En definitiva, se mejorará la calidad del servicio al viajero, adaptando las infraestructuras a nuevos escenarios.

## Túnel reabierto

El 23 de diciembre de 2023 concluyó una fase importante de las obras en la estación que ha permitido recuperar las circulaciones por el túnel de Sol, en el tramo entre Chamartín y Nuevos Ministerios, que habían quedado interrumpidas desde el 4 de febrero. Esta interrupción del servicio fue obligada por la incompatibilidad del tráfico ferroviario con la magnitud de los trabajos previstos en cuatro vías consecutivas (1, 2, 3 y 4) y dos andenes de Cercanías situados en el extremo oeste de la playa de vías, al requerir el empleo de maquinaria de grandes dimensiones, cimenta-





Render del vestíbulo longitudinal de la estación y acceso a la zona de Cercanías.

ciones muy próximas a las vías y la construcción de vigas de gran magnitud sobre los andenes y las vías. La suspensión del acceso al túnel en estas cuatro vías hizo inviable la explotación del túnel de Sol, al quedar solo con dos vías disponibles. Esta suspensión temporal ha afectado a las líneas C3, C3a, C4, C4a y C4b, cuyos usuarios han tenido que hacer trasbordo en la estación a otros trenes y continuar camino hasta la estación de Nuevos Ministerios por el túnel de Recoletos, que ha operado con normalidad.

Durante estos casi 11 meses, las obras de esta fase, diseñadas por Adif AV para compatibilizar la seguridad de la ejecución con el mantenimiento del servicio ferroviario, se han desarrollado de forma especialmente visible en la cabecera norte de la estación. En la zona oeste, correspondiente a los servicios de ancho convencional (Cercanías, Media y Larga Distancia), las actuaciones se han centrado en las vías de ancho ibérico y en el vestíbulo principal sobre las vías, destacando como hito la puesta en servicio en febrero de 2023 del vestíbulo subterráneo bajo las vías de

la cabecera norte con acceso directo al Metro de Madrid. En diciembre pasado se habilitó un acceso directo desde este vestíbulo a la calle Agustín de Foxá. En paralelo, en la zona este progresa la construcción de cuatro nuevas vías de Alta Velocidad y el 30 de diciembre de 2023 comenzaron las circulaciones de Alta Velocidad por las vías 14 y 15, antes de ancho ibérico. En el lateral este del edificio de viajeros, además, se están erigiendo dos nuevos volúmenes: uno para la ampliación del vestíbulo de embarque de Alta Velocidad y otro, de dos alturas, para el vestíbulo principal y salas VIP-autoridades. Además, se ha ejecutado el cubrimiento de las futuras vías de Alta Velocidad, que ha integrado en la nueva losa de hormigón los existentes viaductos de la calle de la Hiedra de acceso a la plaza urbana de la estación. Las cimentaciones de esta plaza se han reforzado para absorber las nuevas cargas derivadas de la reordenación de viales.

Entrando más al detalle, las actuaciones en la zona oeste de la playa de vías se han centrado en la modernización de la infraestructura

de siete de las 13 vías de ancho convencional existentes (1, 2, 9, 10, 11, 12 y 13) y en la remodelación de seis andenes (1, 2, 3, 5, 7 y 8), lo que ha incluido la construcción de nuevas marquesinas. En las vías 1 a 6 se ha procedido a instalar nuevos aparatos de vía y señalización, lo que permitirá incrementar la velocidad de circulación, aumentar la flexibilidad y mejorar la respuesta ante eventuales incidencias. Con estas mejoras se facilitará la gestión de los servicios de Cercanías, que son los dominantes en la estación.

En esta fase de obras también se ha iniciado la ampliación del vestíbulo principal hacia el norte, concretamente sobre las vías 1 a 6, que son las que conducen al túnel de Cercanías de Sol. Para ello, los equipos de obra han demolido el extremo del antiguo vestíbulo, han ejecutado una nueva losa reforzada y han desplazado los núcleos de comunicación vertical (escaleras mecánicas y ascensores) hacia la zona de andenes. En paralelo, se ha construido la primera parte de la nueva pasarela de Cercanías sobre los andenes, un nuevo espacio



Vista lateral del avance de la futura pasarela cubierta sobre las vías de Cercanías.

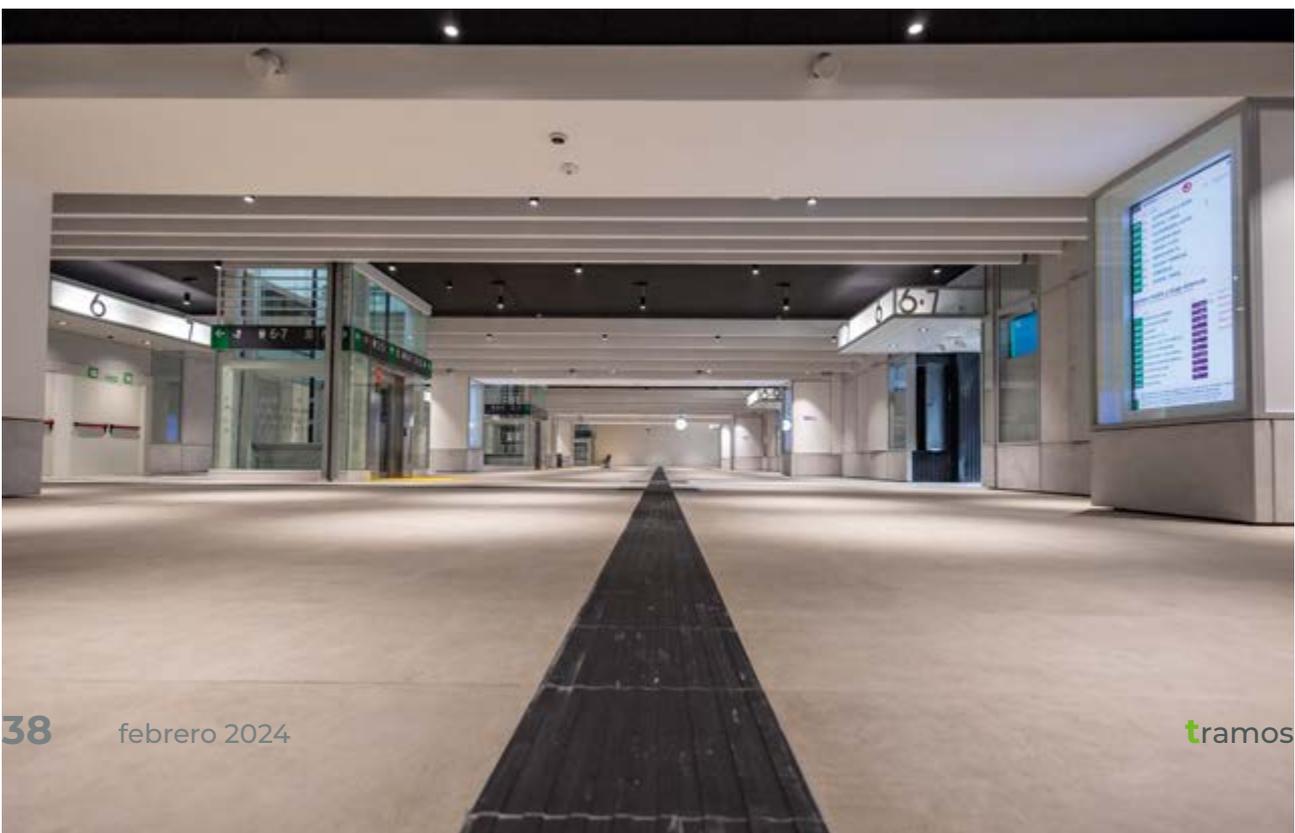
de espera e información de 1300 m<sup>2</sup> de superficie, desde el que los viajeros accederán a los andenes. Esta pasarela luce ya sobre las seis vías situadas al oeste de la estación, y sobre las futuras escaleras mecánicas, las primeras piezas de lo que será su blanca cubierta metálica.

### Actuaciones en 2024

Con la conclusión de las actuaciones que han permitido en diciembre la reapertura del túnel de Sol, Adif AV ha iniciado una nueva fase de obras de la transformación de la estación de Madrid-Chamartín Clara Campoamor que se prolongará más allá de 2024. En esta

fase se actuará fundamentalmente entre las vías 6 y 13 de ancho convencional, que son las que prestan servicio por el túnel de Recoletos, así como en sus respectivos andenes. En estas vías está previsto el montaje de nuevos aparatos de vía y la modernización de la señalización, con objeto de equipararse

Vestíbulo Central bajo las vías de ancho convencional, ya en servicio.



a las vías que ya han pasado por este proceso. Paralelamente, se continuará ampliando el vestíbulo principal y está previsto finalizar la nueva plataforma de Cercanías sobre andenes. En la actualidad, estas actuaciones estructurales se desarrollan sobre las vías 5 a la 8 (que se encuentran sin servicio), y posteriormente se trasladarán a las vías 9 a la 13. Asimismo, se continuará actuando simultáneamente sobre la zona de Alta Velocidad y

en los lados este y sur del edificio de viajeros.

Los trabajos que ahora comienzan se habían planificado inicialmente con la interrupción del servicio ferroviario por el túnel de Recoletos, que es el tramo con mayor número de circulaciones de la red ferroviaria española. No obstante, la experiencia acumulada en la primera fase de obras, la operativa del nuevo vestíbulo Central, el mayor número de vías

disponibles que acceden al túnel de Recoletos (un total de 10) y el esfuerzo de planificación y coordinación permitirá el desarrollo de estas actuaciones sin necesidad de suprimir el tráfico de trenes por este túnel. De esta forma, durante estos trabajos se mantendrán operativas, como mínimo, tres vías pasantes y tres vías en la cabecera norte para los servicios de Cercanías y de Media y Larga Distancia en ancho ibérico. ■

**Nueva superficie elevada construida sobre la zona que ocuparán las futuras vías de Alta Velocidad, en el costado este de la estación.**

