
Obras ferroviarias





Obras ferroviarias

acercando a las personas

El área de construcción del Grupo FCC, ha ejecutado más de **2.600 kilómetros de ferrocarril**, tanto de infraestructura como de superestructura, en cualquiera de las modalidades de este medio de transporte, desde el ferrocarril de alta velocidad hasta el metro o los nuevos tranvías, incluyendo el mantenimiento y renovación de líneas existentes y la construcción de nuevas estaciones como terminales en las grandes ciudades. El área de construcción del Grupo FCC, ha ejecutado más de **900 kilómetros de Alta Velocidad**, más de **326 kilómetros de metro** y **65 kilómetros de tranvía**. Cuenta con una experiencia de **11.000 kilómetros de mantenimiento de vía ferroviaria**.



Tramos ferroviarios Rumanía IV Corredor Paneuropeo

Tramo 2: Km 614-Gurasada, compuesto por el sub-tramo 2a: Km 614-Cap y Bârzava y el sub-tramo 2b: Cap Y Bârzava-Cap Y Ilteu.

Tramo 3: Gurasada - Simeria. El conjunto de las tres obras consiste en la ejecución y modernización de 121,62 kilómetros de vía férrea; 47 puentes; ocho pasos superiores y siete inferiores; un túnel de 659 metros de longitud; 19 estaciones y cinco apeaderos, así como los trabajos de electrificación y la implementación del sistema ERTMS (European Rail Traffic Management System, Sistema de Gestión de Tráfico Ferroviario Europeo).



Bulgaria

Accesos ferroviarios al puente Vidin - **Calafat**

Los accesos al puente constan de 17 kilómetros de ferrocarril de vía simple, electrificada y ramales industriales. Se ha realizado la construcción de una nueva estación ferroviaria internacional de mercancías y la reforma de la estación existente de pasajeros.

El puente une las poblaciones de Vidin (Bulgaria) y Calafat (Rumanía). El puente atraviesa el Danubio, constituyéndose en el segundo nexo de comunicación sobre este río entre ambos países.



España

Eje Atlántico de Alta Velocidad

- **Kilómetros de infraestructura y superestructura ejecutados:** 46 kilómetros.
- **Longitud túneles:** 27,6 kilómetros. Doble tubo.
- **Longitud viaductos:** 7,1 kilómetros.
- **Proyectos singulares:** Túnel Vigo - Das Maceiras, AVE Vacariza - Rialíño y Padrón - Santiago.



España

Línea Alta Velocidad Madrid - **Galicia**

- **Kilómetros de infraestructura ejecutados:** 18 kilómetros.
- **Kilómetros de superestructura ejecutados:** 104.8 kilómetros.
- **Longitud túneles:** 15,4 kilómetros.
- **Proyectos singulares:** Tramos plataforma: Vilaríño-Campobeceros y Amoeiro-Carballiño

Montaje de vía: Campobeceros-Taboadela y O Irixo-Santiago



España

Línea ferroviaria nuevo acceso a Asturias

- **Kilómetros de infraestructura ejecutados:** 37 kilómetros.
- **Longitud túneles:** 36,7 kilómetros. Doble tubo.
- **Longitud viaductos:** 0,3 kilómetros.
- **Proyectos singulares:** Túneles de Pajares Lote 1 y Túneles de Pajares Lote 5.
- A la ejecución del proyecto de los túneles de Pajares se sumó el contrato de montaje de vía entre la Robla y Campomanes: 82 kilómetros de montaje de vía de distinta tipología: balasto, placa...



España

Línea Alta Velocidad Madrid - Barcelona Frontera francesa

- **Kilómetros de infraestructura ejecutados:** 202,9 kilómetros.
- **Kilómetros de superestructura ejecutados:** 174.7 kilómetros
- **Longitud túneles:** 16,6 kilómetros.
- **Longitud total viaductos:** 11,6 kilómetros.
- **Longitud de vía montada:** 174,7 kilómetros.
- **Proyectos singulares:** tramo, plataforma y vía de túneles urbanos y Estación de Girona; Subtramos II, IX-X y XIV del Madrid - Zaragoza; Ricla (ejecución del túnel más largo de toda la línea); Subtramo IVb del tramo Lleida - Martorell; montaje de vía entre Calatayud y Zaragoza.



España

Línea ferroviaria del Corredor **Mediterráneo**

- **Kilómetros de infraestructura ejecutados:** 13,2 kilómetros
- **Kilómetros de superestructura ejecutados:** 79,38 kilómetros.
- **Longitud túneles:** 3,9 kilómetros.
- **Longitud viaductos:** 0,725 kilómetros.
- **Proyectos singulares:** tramo Benicassim - Oropesa, montaje de vía del tramo Vandellós - Tarragona.



España

Red Arterial de Palencia

- **Kilómetros de infraestructura y superestructura ejecutados:** 10,1 kilómetros.
- **Longitud total viaductos:** 0,1 kilómetros.
- **Longitud de vía montada:** 13,5 kilómetros.
- Mejora la conexión ferroviaria de Palencia, vertebrando la comunicación con el norte del país y centro.



España

Línea Alta Velocidad Madrid - Valladolid

- **Kilómetros de infraestructura y superestructura ejecutados:** 99 kilómetros.
- **Longitud túneles:** 38,5 kilómetros. Doble tubo.
- **Longitud viaductos:** 2 kilómetros.
- **Proyectos singulares:** Túnel de Guadarrama Boca Norte y Túneles Atocha - Chamartín.
- Destacable la ejecución del túnel de Guadarrama, es el octavo túnel más largo del mundo y el cuarto de Europa.



España

Línea ferroviaria Zaragoza - Huesca

- **Kilómetros de infraestructura y superestructura ejecutados:** 34,5 kilómetros.
 - **Longitud viaductos:** 1,5 kilómetros.
 - **Proyectos singulares:** tramo completo ferroviario Zaragoza - Huesca.
-



España

Línea ferroviaria Zaragoza - Teruel

El proyecto consistió en la modernización de 27 kilómetros de línea ferroviaria entre las estaciones de Villafranca del Campo y Cella.

Incluyó la ejecución de un viaducto de 66 metros así como 13 pasos superiores y 3 pasos inferiores, eliminándose todos los pasos a nivel.

Línea Sagunto - Zaragoza. Proyecto de adaptación de la línea ferroviaria entre Sagunto y Teruel para la circulación de trenes de mercancías de 750 metros de longitud.



España

Línea Alta Velocidad Madrid - Levante

- **Kilómetros de infraestructura ejecutados:** 24 kilómetros de plataforma.
- **Kilómetros de superestructura ejecutados:** 116 kilómetros
- **Longitud túneles:** 53,2 kilómetros.
- **Longitud total viaductos:** 3,4 kilómetros.
- **Longitud de vía montada:** 116 kilómetros.
- **Proyectos singulares:** tramo Siete Aguas - Buñol, Villena - Sax, y Alquerías - Cartagena. Túnel de la Cabrera es siete veces récord mundial de avance diario en metros excavados.



España

Línea Alta Velocidad Madrid - Extremadura

- **Kilómetros de infraestructura y superestructura ejecutados:** 12,67 kilómetros.
- **Longitud total viaductos:** 3,05 kilómetros.
- **Proyectos singulares:** Tramos Embalse de Alcántara - Garrovillas y Arroyo de la Charca - Grimaldo. Viaducto de Almonte.
- El tramo Alcántara - Garrovillas presenta el viaducto de Almonte. Una vez construido se convirtió en el mayor arco de hormigón en viaducto ferroviario construido hasta el momento, y el tercero de mayor luz sumando puentes ferroviarios y carreteros a nivel mundial.



España

Línea Alta Velocidad Madrid - **Sevilla**

Primera línea de alta velocidad construida en España.

Se ejecutaron un total de 80,8 km de la línea. A destacar 4 tramos en la línea Ciudad Real-Brazatortas: Alcolea - Adamuz, Guadajoz - Majarabique, Ciudad Real - Puertollano y Almodóvar - Lora del Río.

Se han repuesto las pantallas de señalización en el tramo Brazatortas-Estación de Sevilla Santa-Justa, y actualmente se están trabajando en la mejora integral del tramo Guadalmez-Cordoba, en la renovación de 112 desvíos y de más de 123.000 traviesas en diferentes puntos del trazado.



España

Línea ferroviaria Sevilla - Cádiz

- **Kilómetros de infraestructura ejecutados:** 17,5 kilómetros.
- **Kilómetros de superestructura ejecutados:** 17,5 kilómetros.
- **Longitud viaductos:** 0,8 kilómetros.
- **Proyectos singulares:** Jerez Norte.
- Se trata de una línea ferroviaria clave en la conexión y vertebración ferroviaria de Andalucía (España).



España

Línea Alta Velocidad Córdoba - Málaga

- **Kilómetros de infraestructura y superestructura ejecutados:** 2,66 kilómetros plataforma.
- **Longitud túneles:** 2,43 kilómetros.
- **Proyectos singulares:** Túnel de Cártama.



España

Línea ferroviaria Murcia - **Almería**

- **Kilómetros de infraestructura y superestructura ejecutados:** 56,9 km, con 15'7 kilómetros de túneles y 8,3 km de viaductos.
- **Proyectos singulares:** Tramos Alhama – Totana, Sorbas - Barranco de los Gafarillos, Totana – Totana, Totana-Lorca y Níjar – Río Andarax (estos tres últimos en ejecución). El túnel de Sorbas, que discurre bajo un Lugar de Interés Comunitario, se convirtió tras su ejecución en el de mayor longitud de Andalucía.



Madrid, España

Estación Atocha

La obra consistió en la demolición del antiguo edificio y en la posterior construcción de la Estación de Atocha para largo recorrido, que incluyó las nuevas líneas de Alta Velocidad, lo que la ha convertido en la primera estación de España en tráfico de viajeros. El proyecto también incluyó los trabajos de montaje de carriles para las 15 vías existentes.



Madrid, España

Estación Puerta del Sol - **Gran Vía**

Es una estación multimodal, obra del arquitecto Antonio Fernández Alba, situada bajo la céntrica Puerta del Sol de Madrid.

En esta estación confluyen las líneas 1, 2 y 3 del Metro de Madrid y C-3 y C-4 de la red de Cercanías Madrid.



Madrid, España

Estación Intercambiador **Moncloa**

Ejecución de un intercambiador de transportes en el que confluye una estación de las líneas 3 y 6 del Metro de Madrid, junto a la cual se encuentra una terminal subterránea de autobuses, formando todo ello un intercambiador de transportes.

Es una estación que acoge gran parte del transporte interurbano de la zona noroeste de Madrid.



Girona, España

Estación de Alta Velocidad de Girona

Estación que destaca por sus dimensiones, diseñada con andenes de 450 metros para dobles composiciones.

Incluye dos niveles subterráneos en previsión del desarrollo de la futura estación de autobuses.



Zaragoza, España

Estación de Alta Velocidad **Delicias**

Es la sexta estación de España en número de viajeros. La estación se ha convertido en un importante nudo de conexión dentro de la Línea de Alta Velocidad Madrid-Barcelona. Esta estación constituye el mayor espacio cubierto sin pilares en España.



Sevilla, España

Estación de Alta Velocidad Santa Justa

La estación, inaugurada en 1992, consta de 12 vías para dar servicio a la línea de alta velocidad Madrid-Sevilla. La estación de Santa Justa constituye la primera terminal de pasajeros construida para la primera línea de alta velocidad de España.



Barcelona, España

Accesos a la Estación de **La Sagrera**

Se ejecutaron las plataformas de todas las vías que entran y salen de la futura estación AVE, así como la superestructura ferroviaria de las vías de ancho convencional. La longitud lineal que abarca esta actuación es de 2.500 metros.

El contrato de la obra principal se ha visto complementado con tres nuevos contratos, uno para el montaje y puesta en servicio de las vías de alta velocidad, y dos contratos para la arquitectura e instalaciones de la zona de tratamiento técnico de trenes.



Pontevedra, España

Nueva estación de Vigo - **Urzaiz**

El proyecto contempla la 1ª fase de la Nueva Estación de Vigo-Urzaiz.

Principales actuaciones:

- Demolición y desmontaje de la estación existente
- Obra civil a nivel de playa de vías (nivel de andenes) de la nueva estación
- Cimentaciones del edificio de viajeros encima de la playa de vías
- Soterramiento mediante túnel artificial para acceso rodado a la estación de 250 m.



Madrid, España

Conexión entre estaciones Atocha - **Chamartín**

Conexión entre las estaciones de Atocha y Chamartín, para dar servicio a trenes de Alta Velocidad. Este tramo de nuevo trazado de doble vía y ancho internacional, cuenta con una longitud en túnel de 6.900 metros ejecutados con tuneladora y 120 metros, los primeros, realizados en falso túnel entre pantallas. El proyecto incluye también la ejecución de la vía y la remodelación de la playa de vías de la cabecera Sur de la estación de Chamartín.



Madrid, España

Renovación Metro de Madrid Línea 1 **Sol - Atocha**

Sustitución de la superestructura de vía actual de balasto y traviesas, y de plataforma de hormigón con taco elástico y rígido, por vía en placa, optimizando el trazado y la geometría y mejorando el sistema de drenaje y los sistemas de atenuación de ruido y vibraciones.



Madrid, España

Remodelación estaciones **Metro Madrid**

Estas obras consisten en la modernización de la arquitectura y las instalaciones de las estaciones.

Se ha realizado la remodelación de las estaciones de Metro de Madrid de Suanzes (Línea 5), Pavones (Línea 9) y Prosperidad, Esperanza y Arturo Soria (Línea 4).



Madrid, España

Línea 8 Metro Barajas - **Terminal 4**

Los trabajos consistieron en la prolongación de la línea 8 de Metro desde la Estación de Barajas hasta la nueva terminal T-4 del aeropuerto. Para ello se ejecutaron 2 túneles con una longitud total de 2.5 km que conectaban con el edificio de la terminal.



Madrid, España

Línea 2 Las Rosas Metro de Madrid

Diseño y construcción de la ampliación del nuevo tramo de la línea 2 del Metro de Madrid, con una longitud total de 4.107 metros y en la que se ejecutaron 4 estaciones.

Esta infraestructura produjo una mejora de las conexiones dando servicio a una población superior a 65.000 habitantes.



Madrid, España

Prolongación Línea 10 Metro Madrid a Metrosur

Adecuación de gálibo de la línea 10 del Metro de Madrid.

El proyecto consiste en la modernización de la línea existente para adecuarla a la circulación de trenes de mayor longitud y anchura, con objeto de conseguir un aumento de la capacidad del transporte.

Prolongación de la línea 10 del Metro de Madrid a Metrosur.

Tramo 1A: Colonia Jardín - Cuatro Vientos. La prolongación de la Línea 10 se plantea para conectar la primera y segunda coronas metropolitanas del Suroeste de Madrid con el centro de la capital y con el área norte de la misma. El trazado cuenta con una longitud total de 3.130,20 metros.



Madrid, España

Ampliación al Campo de las Naciones Línea 8 **Metro Madrid**

Prolongación de la línea 8, Mar de Cristal - Campo de las Naciones hasta el aeropuerto de Barajas y el barrio de Barajas. Para su construcción se ha ejecutado un túnel de doble vía, cuya longitud total es de 5.347 metros. Dicho túnel se ha ejecutado con dos tuneladoras de escudo (EPB). Las máquinas, en su excavación, pasaron por debajo de un lago artificial y alguna edificación, sin que se produjeran asientos.

El proyecto también contemplaba la construcción de dos nuevas estaciones, Barajas y Aeropuerto.



Madrid, España

Prolongación de la línea 3 de Metro entre Legazpi y Villaverde

Se trata del primer proyecto de metro en Madrid en el que dos tuneladoras inician las obras en el mismo punto. Las obras se enmarcan dentro de la prolongación de la Línea 3 del Metro de Madrid con una longitud total de 8.704 metros.

El proyecto también cuenta con la ejecución de 7 nuevas estaciones, una estación intercambiador y la reconstrucción de la estación de Legazpi.



Barcelona, España

Línea 9 Metro Barcelona

Construcción de un tramo de la línea 9 de metro de Barcelona, con una longitud total de 13.270 metros. Tramo IV, Bon Pastor a Can Zam y zona universitaria a Sagrera.

La mayor parte del trazado se ha ejecutado bajo el nivel freático. El tramo cuenta con 8 estaciones de 120 metros de longitud y 18 metros de profundidad.



Barcelona, España

Línea 2 tramo Clot - La Pau

La Línea 2 del metro de Barcelona es una línea de ferrocarril metropolitano soterrado integrada en la red del metro de Barcelona que da servicio a la ciudad de Barcelona y la conecta con los municipios de San Adriá del Besós y Badalona.

FCC Construcción ejecutó 4 kilómetros y tres estaciones

El trazado de la línea, que une las estaciones de Clot-La Pau es completamente soterrado en doble vía.



España

Red arterial de **Valladolid**

- Remodelación de la actual red arterial ferroviaria mediante la construcción de una variante de 17,4 km que da servicio al complejo ferroviario proyectado, incluida la electrificación y la ejecución de una terminal de mercancías en el mencionado complejo.



España

Duplicación de la línea de
cercanías R-3

Tramo Parets del **Vallés-La Garriga**

Duplicación de un tramo de 17,44 km para la mejora del servicio de cercanías en el área del Vallés Oriental, incluyendo montaje de vía y electrificación.

Ejecución de 9 viaductos, 7 pasos superiores, 9 pasos inferiores, 28 muros, 7 tramos de pantallas acústicas y 19 obras de drenaje transversal.



España

Renovación de la línea

Mérida -

Puerto Llano

Tramo Cabeza del Buey -

Castuera

35 kilómetros de longitud de ejecución. Se han desarrollado las siguientes actuaciones: renovación de la superestructura de vía, la construcción de muros, muretes guardabalasto y refuerzos, mejoras de los gálibos, así como retirada y reposición de elementos afectados en las instalaciones de seguridad y comunicación.



España

Renovación de la línea
Monforte de Lemos-Vigo
Tramo
**Ourense-
Monforte**

Renovación integral de un tramo de 46 km.

Las actividades desarrolladas incluyen la renovación de balasto, traviesas, carril, desvíos y la adecuación de las playas de vías en las cuatro estaciones del tramo.



España

Renovación Red de ancho métrico de Asturias

Tramo Gijón-Laviana

Mejora de la superestructura existente en un tramo de 45,6 km mediante actuaciones en plataforma, trincheras, y túneles.

- Sustitución de carril en 54 km y traviesas en 44,5 km.
- Renovación de la superestructura de vía en las estaciones de línea (5'9 km).
- Sustitución de 14 aparatos de vía.



España

Renovación en la línea
Barcelona a Maçanet por
Mataró

Estación de
Blanes

Renovación de las vías 3 y 5 y sustitución de 8 desvíos en la Estación de Blanes, incluida la electrificación.



España

Adecuaciones en Red de ancho métrico **Línea 790 y 740**

Línea 790: tramo La Asunción (León) – Guardo (Palencia)
Línea 740: tramo Ferrol-Ortigueira (A Coruña)

- Adecuación de la playa de vías de las estaciones como consecuencia de la eliminación de los bloqueos telefónicos, incluyendo la renovación y reconfiguración de vías, aparatos de vía, andenes y drenajes.



España

Corredor Mediterráneo **Túnel Roda de Bará**

Adecuación de la sección del túnel de Roda de Bará para la implantación del ancho estándar. Incluye el reajuste de la sección para los nuevos gálibos y la ejecución de vía en placa, la reparación estructural del túnel por los importantes problemas de filtraciones, humedades y surgencias existentes, y la instalación de un sistema de drenaje eficaz.



Implantación de ancho estándar

Corredor Mediterráneo

Tramo Castellbisbal-Murcia. Subtramo: Castellón-Vinaroz

Implantación de vía doble en ancho estándar en un tramo de 77,5 km, así como en las vías de apartado de las 8 estaciones del tramo.

- Sustitución de unas 70.000 traviesas monovalentes por polivalentes.
- Sustitución de 85 aparatos de vía.
- Demolición de aproximadamente 2,5 km de diferentes tipologías de vía en placa.



España

Implantación de ancho estándar

Corredor Mediterráneo

Tramo València Nord – València Joaquín Sorolla

Conversión a ancho mixto o estándar de algunas vías de la Estación Valencia Nord.

- Adecuación de vías a ancho mixto y conversión de vías a ancho internacional
- Montaje de 14 aparatos de vía
- Adecuación de drenaje, electrificación, instalaciones ferroviarias, servicios e instalaciones auxiliares a la nueva configuración de las vías.



España

Remodelación integral Estación **Fuente San Luis**

Renovación y/o adaptación al ancho mixto de la superestructura de vía existente en la vía general que aún no lo posee y en gran parte de la playa de vías y adecuación del drenaje, electrificación, instalaciones ferroviarias, servicios e instalaciones auxiliares a la nueva configuración de las vías.



España

Mantenimientos ferroviarios

Convensa participa actualmente en el mantenimiento de más de 11.000 kilómetros de líneas de diversa tipología, pudiendo afrontar todas las actuaciones de emergencia y obras complementarias requeridas por nuestros clientes.

Los contratos incluyen 8.800 km de líneas convencionales y de ancho métrico, 2.162 km de líneas de alta velocidad y casi 100 km del mantenimiento de la infraestructura de vía de la red de Metro de Madrid, lo que supone un 35% del total de la red.



Toronto, Canadá

Metro de Toronto

El proyecto consistió en la realización de un tramo subterráneo de metro de 4.500 metros de longitud, con tres salidas de emergencia, tres galerías transversales y con estaciones intermedias.

FCC construyó los túneles Norte y la estación Highway 407.



Toronto, Canadá

Scarborough Subway Extension

Estaciones, vías y sistemas (SRS) de Scarborough Subway Extension. El proyecto amplía el actual metro TTC Line 2 (Bloor-Danforth) en Toronto aproximadamente a 7,8 kilómetros de la estación Kennedy existente. El proyecto transformará y extenderá el servicio de metro TTC Línea 2 casi cinco millas desde la estación Kennedy al noreste hasta McCowan Road y Sheppard Avenue. El proyecto incluye tres nuevas estaciones en Lawrence Avenue East y McCowan Road, Scarborough Centre y Sheppard Avenue East y McCowan Road, con conexiones a la Línea 5, Eglinton Crosstown LRT, servicios de autobús y tren GO, servicio de autobús TTC y Durham Region Transit.



Toronto, Canadá

Pape Tunnel and Underground Stations

“Pape Tunnel and Underground Stations” del Metro de Ontario Line. Tiene como objetivo el desarrollo de la Ontario Line, una línea independiente de movilidad rápida de 15,6 kilómetros y que conectará el Eglinton Crosstown LRT (Línea 5) en Don Mills Road y Eglinton Avenue, al noreste de la ciudad, con Exhibition Place. en el suroeste, con 15 estaciones en todo su recorrido.

El contrato prevé el diseño, construcción, suministro y explotación de tres kilómetros de túneles gemelos bajo Pape Avenue entre el túnel Gerrard y el puente Don Valley, dos estaciones de metro (Pape y Cosburn), dos túneles paralelos, tres edificios de salida de emergencia y un cruce de ferrocarril en la sección del túnel cerca de Sammon Avenue.



Oporto, Portugal

Metro de Oporto Línea Rubí

Nueva línea de metro de 6,3 kilómetros. Incluye la construcción de ocho estaciones, un estacionamiento para 500 vehículos, conexión con la estación de ferrocarril de Devesas, la ejecución de varios viaductos y pasos inferiores, destacando la construcción del nuevo puente "Ferreirinha" sobre el Río Duero.



Adaptación del sistema de movilidad del Mondego Coimbra

Adaptación a una solución de BRT (Metrobus). Tramo Coimbra B-Portagem.

Se ejecuta un canal para el Metrobus de 1843 m de longitud, aprovechando mayormente la plataforma ferroviaria actualmente existente.

En un proyecto en paralelo se construye además el parque de material y oficinas del sistema de movilidad del Mondego.



Portugal

Renovación de vía entre
Covilhã y
Guarda
de la línea da Beira Alta

Renovación integral de vía de 35 kilómetros de longitud.



Portugal

Renovación de vía entre Pinhão-Tua de la Linha do Douro

Renovación integral en un tramo de 12,5 km de longitud mediante la sustitución del carril, traviesas de madera, las respectivas sujeciones y el balasto. Además se implementó una nueva rasante en el trazado y se ejecutaron nuevas obras de drenaje en varios puntos.



Portugal

Renovación de vía de la **Linha do Oeste**

Dos tramos: Torres Vedras – Caldas da Rainha y Mira Sintra-Meleças – Torres Vedras.

La suma entre ambos proyectos supone la renovación de 55,9 km. Como actividades destacadas están la rehabilitación de la plataforma optimizando la geometría del trazado, reordenación pasos a nivel y desnivel, creación de 16 km de desvíos activos, electrificación integral, e instalación y señalización electrónica, de telecomunicaciones y GSM-R



Panamá, Panamá

Línea 1 Metro de Panamá

Se trata del primer metro de Centroamérica, el proyecto consistió en la ejecución de una nueva línea de metro en la ciudad de Panamá. La Línea 1 de Metro circula de norte a sur y une el centro de la capital panameña con los barrios suburbanos de la zona este. Tras su creación la línea cuenta con una capacidad para transportar a más de 15.000 mil personas por hora.

La longitud total de su trazado es de 15,8 kilómetros que incluyen 14 nuevas estaciones: seis para el tramo elevado, siete subterráneas y una semienterrada.



Panamá, Panamá

Línea 2 Metro de Panamá

Presenta una longitud de 21 kilómetros de vía elevada y 16 estaciones. Conectada con la Línea 1 por medio de un intercambiador en San Miguelito.

Se han construido un área de patio para el estacionamiento y limpieza de trenes y un área de talleres para mantenimiento preventivo y correctivo.

Esta infraestructura mejora la calidad de vida de más de 500.000 personas del área este de Panamá.



Panamá, Panamá

Ramal de la Línea 2 Metro de Panamá

“Ramal de Conexión de Línea 2 al Aeropuerto Internacional Tocumen”. conecta la Línea 2 del Metro con el Instituto Técnico Superior del Este (ITSE), que albergará a más de 5,000 jóvenes, y el Aeropuerto Internacional de Tocumen (AIT). El proyecto presenta una extensión de 2 kilómetros y conlleva la construcción de dos estaciones.



Lima, Perú

Línea 2 y ramal línea 4 Metro de Lima

El proyecto consiste en la construcción de 35 estaciones de metro subterráneas unidas a lo largo de 35 kilómetros de túneles.

- La línea 2 tendrá una longitud de casi 27 kilómetros y cubrirá el eje Este-Oeste de Lima desde Ate hasta Callao. Una vez en funcionamiento, sus 27 estaciones de pasajeros darán servicio a más de 600.000 personas al día.
- El ramal de la línea 4 que unirá la capital peruana con el aeropuerto transcurrirá a lo largo de ocho kilómetros de túnel. En este trayecto se construirán ocho estaciones.



Atenas, Grecia

Metro de Atenas

La obra ha consistido en la prolongación de 1.380 metros de la Línea 2 del Metro de Atenas, que comunica el centro de Atenas con el municipio de Peristeri, así como la construcción de dos nuevas estaciones, Peristeri y Anthopouli.

Con este proyecto los residentes de Peristeri pueden llegar al centro de Atenas en sólo 10 minutos.

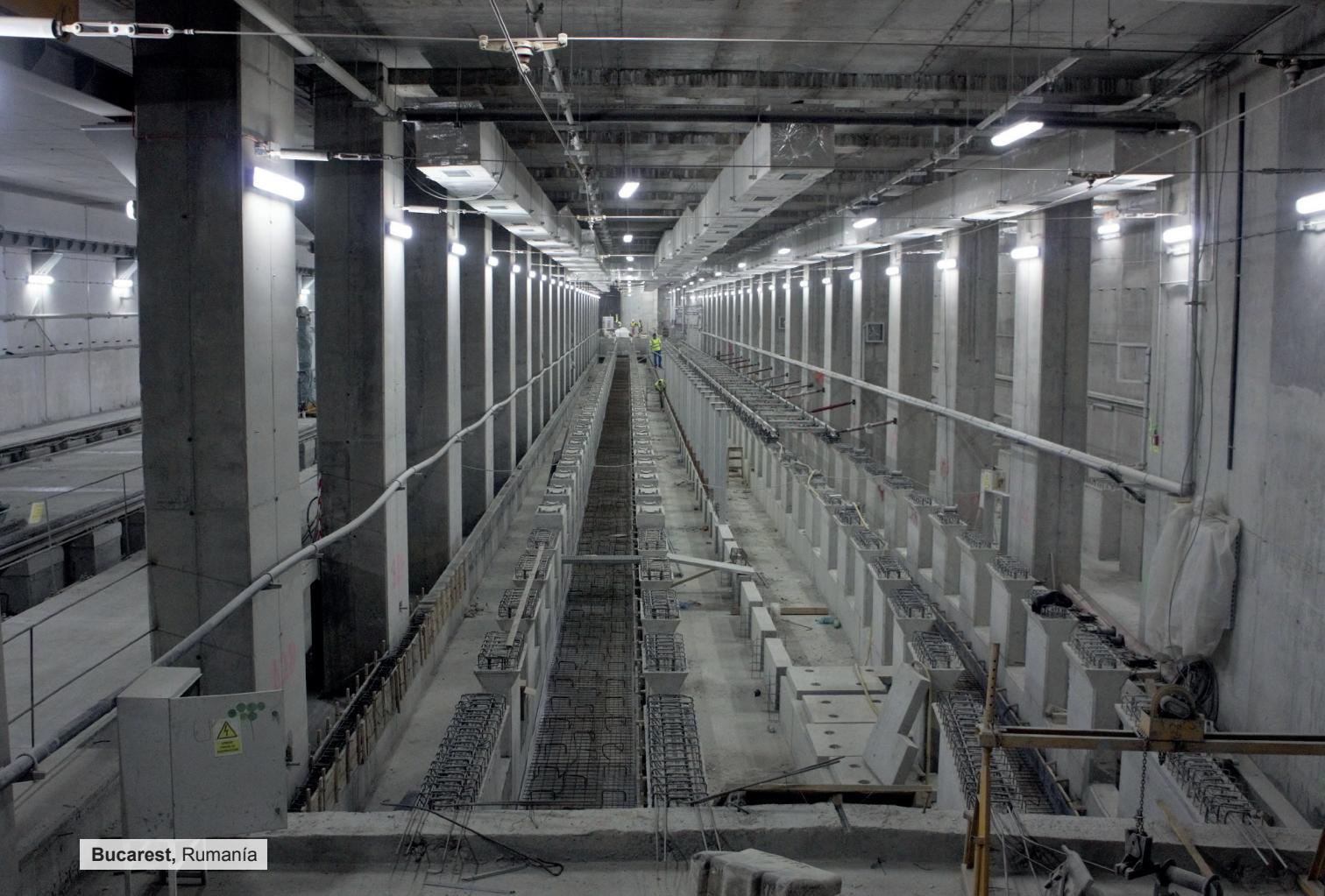


Lisboa, Portugal

Metro Expo

Diseño y construcción de la línea roja Alameda-Expo (metro de Lisboa).

El tramo con 2.777 metros de longitud, incluye: 2.105 metros de túnel con 8,80 metros de diámetro interior, excavado con tuneladora, y tres estaciones: Chelas, Olivais y Cabo Ruivo.



Bucarest, Rumanía

Línea 5 Metro de Bucarest

Se trata de la ejecución del tramo 1 de la Línea 5 del Metro de Bucarest, entre las estaciones Raul Doamnei y Hasdeu.

El proyecto supone la renovación y mejora de la red de metro de Bucarest.



Doha, Qatar

Metro de **Doha**

El proyecto, denominado Red Line South Elevated & At Grade, ha consistido en la construcción de un viaducto de 6,9 kilómetros y de tres estaciones elevadas de aproximadamente 12.000 metros cuadrados cada una. La obra ha incluido también el movimiento de tierras en un área de 500.000 metros cuadrados para albergar las instalaciones del Depot (cocheras).

Complementariamente a los trabajos del metro se ha construido un paso inferior para la Autovía Doha-Al Wakra de un kilómetro de longitud.



Riad, Arabia Saudi

Metro de Riad

Mayor contrato de la historia de la construcción de metro en el mundo. El proyecto incluye la construcción de tres líneas de metro en la ciudad de Riad que constarán un total de 25 estaciones.

La línea 4 (amarilla), 5 (verde) y 6 (púrpura) para las que serán necesarias la construcción de 65 kilómetros de vías de metro, 24 viaductos, 28 vías subterráneas y 13 vías en superficie.

Una vez construido se convertirá en el mayor metro del mundo con seis líneas de metro que recorrerán 175 kilómetros.



Madrid, España

Tranvía de Parla

Es la primera infraestructura de estas características que se pone en marcha en la Comunidad de Madrid.

La red tranviaria cuenta con una longitud total de 8.339 metros de vía doble electrificada y con un total de 19 paradas, siendo una de ellas un intercambiador con la línea C-4 de Cercanías Renfe. Además de la rehabilitación de las calles por las que circula y reposición de servicios afectados, se ejecutaron una serie de aparcamientos disuasorios para facilitar la movilidad.



Zaragoza, España

Tranvía de Zaragoza

Se trata de una línea de tranvía urbano en superficie que discurre en vía doble o doble vía simple (según los tramos) electrificada, con todos los sistemas de señalización y seguridad y con una plataforma segregada del tráfico en casi todo su trazado, exceptuando los cruces.

La longitud total es de 13,40 kilómetros, dividida en dos fases: la fase 1 con una longitud de 5,96 kilómetros y 10 paradas y la fase 2, cuyo desarrollo es posterior y comprende una longitud de 7,44 kilómetros y un total de 14 paradas.



Barcelona, España

Tranvía Baix - Llobregat

Es un proyecto clave para la comunicación del eje del Llobregat en Barcelona y que consistió en la construcción de una red tranviaria de 14,8 kilómetros, dividida en un eje principal y dos ramales, formando tres líneas (T1, T2 y T3), con un total de 29 paradas.

El recorrido se plantea en su mayor parte como una plataforma electrificada mediante catenaria y segregada del resto de la circulación rodada.



Murcia, España

Tranvía de Murcia

Toda la línea cuenta con una longitud de 18 kilómetros de vía en placa en la que se incluyen los sistemas de electrificación e instalaciones de seguridad y comunicación.

La obra incluye 28 paradas con andenes de 40 metros de longitud, y los edificios destinados para albergar los talleres y cocheras, la nave de mantenimiento y el edificio de oficinas.

Línea 5 tramo Horta - Vall d'Hebron

La ampliación desde la estación de Horta a Vall d'Hebron constituye la última ampliación realizada en la línea 5.

Da un servicio a unos 30.000 usuarios en tres estaciones.



Barcelona, España



Málaga, España

Metro de Málaga

El proyecto consistió en la construcción de dos líneas de metro en la ciudad de Málaga, la Línea 1 tiene una longitud total de 7,4 kilómetros y la Línea 2 cuenta con una longitud de 6,1 kilómetros.

Se incluyó en el proyecto la construcción de 19 estaciones, 16 son de tipología subterránea y 3 son superficiales.

SOMOS FCC



Más de 1.000 kilómetros de túneles



Más de 10.000 kilómetros de carreteras



Más de 3.500 kilómetros de ferrocarriles (1.500 kilómetros de Alta Velocidad y 450 kilómetros de metro)



Más de 5.500.000 metros cuadrados de pistas de aeropuertos



Más de 2.500.000 metros cuadrados de terminales de aeropuertos



60 kilómetros de diques y **50 kilómetros de muelles**



130.000 viviendas construidas
Más de 40 millones de metros cuadrados de edificación no residencial



Más de 3.000 kilómetros de gasoductos y oleoductos



Más de 20.000 kilómetros de tubería de agua



Más de 110 plantas de tratamiento de agua



www.fcc.es
www.fcco.es



Avda. Camino de Santiago, 40
28050 Madrid, España
Tel: +34 91 757 38 03/04
Fax: +34 757 38 25/26