
Obras ferroviárias

Convensa 



Obras ferroviárias

aproximando as pessoas

Convensa, Contratas y Ventas é uma empresa especializada na execução de obras ferroviárias.

A sua vasta experiência de mais 50 anos neste setor, unida a um amplo parque de máquinas ferroviárias ao que se acrescenta uma equipa humana excepcional formada por grandes profissionais, permite-lhe abordar com total garantia qualquer projeto ferroviário que tenha de enfrentar. Para além disso, Convensa forma parte do Grupo FCC, o que lhe permite uma capacidade tecnológica e financeira sem igual entre as construtoras ferroviárias, garantindo sucesso em todas as suas atuações.

Desta maneira, Convensa **desenvolve trabalhos de estudo, projeto, construção e monitorização de obras novas e existentes; manutenção de linhas e instalações em exploração, acessoria e apoio em todo o relacionado com questões ferroviárias.**



Espanha

Eixo Atlântico de Alta Velocidade

- **Quilómetros de infraestrutura e superestrutura executados:** 46 quilómetros.
- **Comprimento túneis:** 27,6 quilómetros. Duplo túnel.
- **Comprimento viadutos:** 7,1 quilómetros.
- **Projetos singulares:** Túnel Vigo - Das Maceiras, AVE Vacariza - Rialíño y Padrón - Santiago.



Espanha

Linha Alta Velocidade Madrid - **Galiza**

- **Quilómetros de infraestrutura executados:** 18 quilómetros.
- **Quilómetros de superestrutura executados:** 104.8 quilómetros.
- **Comprimento túneis:** 15,4 quilómetros.
- **Projetos singulares:** Troços plataforma: Vilariño-Campobeceros e Amoeiro-Carballiño
Montagem de via: Campobeceros-Taboadela e O Irixo-Santiago



Espanha

Linha ferroviária novo acesso a Asturias

- **Quilómetros de infraestrutura executados:** 37 quilómetros.
- **Comprimento túneis:** 36,7 quilómetros. Duplo túnel.
- **Comprimentos viadutos:** 0,3 quilómetros.
- **Projetos singulares:** Túneis de Pajares Lote 1 e Túneis de Pajares Lote 5.
- À execução do projeto dos túneis de Pajares adicionou-se o contrato de montagem de via entre a Robla e Campomanes: 82 quilómetros de montagem de via de distinta tipologia: via balastrada, via betonada.



Espanha

Linha Alta Velocidade Madrid - Barcelona Fronteira francesa

- **Quilómetros de infraestrutura executados:** 202,9 quilómetros.
- **Quilómetros de superestrutura executados:** 174,7 quilómetros
- **Comprimento túneis:** 16,6 quilómetros.
- **Comprimento total viadutos:** 11,6 quilómetros.
- **Comprimento de via montada:** 174,7 quilómetros.
- **Projetos singulares:** troço de plataforma e via de túneis urbanos e Estação de Girona; Sub-troços II, IX-X y XIV de Madrid - Zaragoza; Ricla (execução do túnel mais comprido de toda a linha); Sub-troço IVb do troço Lleida - Martorell; montagem de via entre Calatayud e Zaragoza.



Espanha

Linha ferroviária do Corredor **Mediterrâneo**

- **Quilómetros de infraestrutura executados:** 13,2 quilómetros
- **Quilómetros de superestrutura executados:** 79,38 quilómetros.
- **Comprimento túneis:** 3,9 quilómetros.
- **Comprimento viadutos:** 0,725 quilómetros.
- **Projetos singulares:** troço Benicassim - Oropesa, montagem de via do troço Vandellós - Tarragona.



Espanha

Rede Ligação de Palência

- **Quilómetros de infraestrutura e superestrutura executados:** 10,1 quilómetros.
- **Comprimento total viadutos:** 0,1 quilómetros.
- **Comprimento de via montada:** 13,5 quilómetros.
- Melhoria do entroncamento ferroviário de Palência, estruturando a ligação com o norte do país e centro.



Espanha

Linha Alta Velocidade Madrid - Valladolid

- **Quilómetros de infraestrutura e superestrutura executados:** 99 quilómetros.
- **Comprimento túneis:** 38,5 quilómetros. Duplo túnel.
- **Comprimento viadutos:** 2 quilómetros.
- **Projetos singulares:** Túnel de Guadarrama Boca Norte e Túneis Atocha - Chamartín.
- Destaca-se a execução do túnel de Guadarrama, sendo o oitavo túnel mais comprido do mundo e o quarto da Europa.



Espanha

Rede Periférica de **Valladolid**

- Remodelação da atual rede circular ferroviária através da construção de uma variante de 17,4 km que dá serviço ao complexo ferroviário projetado, incluindo a eletrificação, e a execução da terminal de mercadorias do novo complexo.



Espanha

Linha ferroviária Zaragoça - Huesca

- **Quilómetros de infraestrutura e superestrutura executados:** 34,5 quilómetros.
 - **Comprimento viadutos:** 1,5 quilómetros.
 - **Projetos singulares:** troço completo ferroviário Zaragoza - Huesca.
-



Espanha

Linha ferroviária Zaragoza - Teruel

O projeto consistiu na modernização de 27 quilómetros da linha ferroviária entre as estações de Villafranca del Campo e Cella.

Incluiu a execução de um viaduto de 66 metros assim como 13 passagens superiores e 3 passagens inferiores, eliminando-se todas as passagens de nível.

Linha Sagunto - Zaragoza. Projeto de adaptação da linha ferroviária entre Sagunto e Teruel para a circulação de composições de mercadorias com 750 metros de comprimento.



Espanha

Linha Alta Velocidade Madrid - Levante

- **Quilómetros de infraestrutura executados:** 24 quilómetros de plataforma.
- **Quilómetros de superestrutura executados:** 116 quilómetros
- **Comprimento túneis:** 53,2 quilómetros.
- **Comprimento total viadutos:** 3,4 quilómetros.
- **Comprimento de via montada:** 116 quilómetros.
- **Projetos singulares:** troço Siete Aguas - Buñol, Villena - Sax, e Alquerías - Cartagena. Túnel da Cabrera é sete vezes recorde mundial de avanço diário em metros escavados.



Espanha

Linha Alta Velocidade Madrid - **Extremadura**

- **Quilómetros de infraestrutura e superestrutura executados:** 12,67 quilómetros.
- **Comprimento total viadutos:** 3,05 quilómetros.
- **Projetos singulares:** Troços Embalse de Alcántara - Garrovillas e Arroyo de la Charca - Grimaldo. Viaduto de Almonte.
- O troço Alcántara - Garrovillas apresenta o viaduto de Almonte. Uma vez construído converter-se-á no maior arco de betão armado em viaduto ferroviário construído até ao momento, e o terceiro de maior vão tanto em pontes ferroviárias como em rodoviárias a nível mundial.



Espanha

Linha Alta Velocidade Madrid - **Sevilha**

Primeira linha de alta velocidade construída em Espanha. FCC executou 80,8 quilómetros. Podem ser destacados quatro troços na linha Ciudad Real-Brazatortas: Alcolea - Adamuz, Guadajoz - Majarabique, Ciudad Real - Puertollano e Almodóvar - Lora del Río.

Foram substituídas os painéis acústicos no troço Brazatortas-Estación de Sevilla Santa-Justa. Estão actualmente em curso trabalhos de melhoria integral do troço Guadalmez-Córdoba e de renovação de 112 aparelhos e mais de 123000 travessas em diferentes pontos do itinerário.



Espanha

Linha ferroviária Sevilha - Cádiz

- **Quilómetros de infraestrutura executados:** 17,5 quilómetros.
- **Quilómetros de superestrutura executados:** 17,5 quilómetros.
- **Comprimento viadutos:** 0,8 quilómetros.
- **Projetos singulares:** Jerez Norte.
- Trata-se de uma linha ferroviária chave na ligação e estruturação da rede ferroviária da Andaluzia (Espanha).



Espanha

Linha Alta Velocidade Córdoba - Málaga

- **Quilómetros de infraestrutura e superestrutura executados:** 2,66 quilómetros plataforma.
- **Comprimento túneis:** 2,43 quilómetros.
- **Projetos singulares:** Túnel de Cártama.



Espanha

Linha ferroviária Murcia - **Almería**

- **Quilómetros de infraestrutura e superestrutura executados:** 56,9 km, com 15,7 quilómetros de túneis e 8,3 km de viadutos.
- **Projetos singulares:** Troços Alhama - Totana, Sorbas - Barranco de los Gafarillos, Totana - Totana, Totana-Lorca e Níjar - Rio Andarax (estes três últimos em execução). O túnel de Sorbas, que atravessa um Sítio de Importância Comunitária, converteu-se, após a sua execução, no túnel de maior comprimento da Andaluzia.



Espanha

Duplicação da linha de
suburbanos R-3

Troço Parets del **Vallés-La Garriga**

Duplicação de um troço de 17,44 km para a melhoria do serviço de proximidade na área do Vallés Oriental, incluindo a montagem da via e a eletrificação.

Execução de 9 viadutos, 7 passagens superiores, 9 passagens inferiores, 28 muros, 7 secções de painéis acústicos e 19 obras de drenagem transversal.



Madrid, Espanha

Estação Atocha

A obra consistiu na demolição do antigo edifício e na posterior construção da Estação de Atocha para longo curso, que incluiu as novas linhas de Alta Velocidade, que a converteu na primeira estação de Espanha em tráfego de passageiros. O projeto também incluiu os trabalhos de montagem de carris para as 15 vias existentes.



Madrid, Espanha

Estação Puerta del Sol - **Gran Vía**

É uma estação intermodal, obra do arquiteto Antonio Fernández Alba, situada debaixo da central Puerta do Sol de Madrid.

Nesta estação confluem as linhas 1, 2 e 3 do Metro de Madrid e C-3 e C-4 da rede de suburbanos de Madrid.

Está atualmente em curso o projeto de ações de melhoria das condições de evacuação e ventilação em caso de incêndio da estação subterrânea de proximidade de Sol.



Madrid, Espanha

Estação Interface **Moncloa**

Execução de um interface de transportes onde confluem uma estação das linhas 3 e 6 do Metro de Madrid, junto á qual se encontra um terminal subterrâneo de autocarros, formando todo ele um permutador de transportes.

É uma estação que acolhe grande parte do transporte interurbano da zona noroeste de Madrid.



Girona, Espanha

Estação de Alta Velocidade de Girona

Estação que se destaca pelas suas dimensões, projetada com plataformas de 450 metros para composições duplas.

Inclui dois níveis enterrados em previsão á futura expansão da nova estação de autocarros.



Zaragoza, Espanha

Estação de Alta Velocidade **Delicias**

É a sexta estação de Espanha em número de passageiros. A estação converteu-se num importante nó de ligação dentro da Linha de Alta Velocidade Madrid-Barcelona. Esta estação constitui o maior espaço coberto sem pilares em Espanha.



Sevilha, Espanha

Estação de Alta Velocidade Santa Justa

A estação inaugurada em 1992, compreende 12 vias para servir a linha de alta velocidade Madrid-Sevilha. A estação de Santa Justa constitui o primeiro terminal de passageiros construído para a primeira linha de alta velocidade de Espanha.



Barcelona, Espanha

Acessos à Estação de **La Sagrera**

Executaram-se as plataformas de todas as vias que entram e saem da futura estação AVE, assim como, a superestrutura ferroviária das vias de bitola convencional. O comprimento total que abarca esta intervenção é de 2.500 metros.

O contrato da obra principal foi complementado pelo contrato para a montagem e entrada em serviço das vias de alta velocidade, e os contratos de arquitetura e instalações da zona de tratamento técnico dos comboios.



Pontevedra, Espanha

Nova estação Vigo - Urzaiz

O projecto compreende a 1ª fase da Nova Estação Vigo-Urzaiz.

- Demolição e dismantelamento da estação existente.
- Obras civis ao nível das plataformas de via da nova estação.
- Fundações do edifício de passageiros no cimo da plataforma da via.
- Atravessamento enterrado por meio de um túnel artificial com 250 m para acesso rodoviário à estação compreendido entre as plataformas de via e o extremo sul do túnel ferroviário no troço Vigo-Das Maceiras.



Madrid, Espanha

Conexão entre as estações Atocha - **Chamartín**

Ligação entre as estações de Atocha e Chamartín para dar serviço a comboios de Alta Velocidade. Este troço de traçado novo de via dupla e bitola internacional, conta com um comprimento em túnel de 6.900 metros executados com tuneladora e 120 metros, os primeiros, realizados em túnel a céu aberto. O projeto inclui também a execução da via e a remodelação da praia de vias da cabeceira Sul da estação de Chamartín.



Madrid, Espanha

Remodelação estações **Metro Madrid**

Estas obras consistem na modernização da arquitectura e das instalações das estações.

Realizou-se a remodelação das estações de Metro de Madrid de Suanzes (Linha 5), Pavones (Linha 9) e Prosperidade, Esperanza e Arturo Soria (Linha 4).



Madrid, Espanha

Linha 2 Las Rosas **Metro de Madrid**

Projeto e construção da ampliação do novo trecho da linha 2 do Metro de Madrid, com um comprimento total de 4.107 metros e onde se construíram 4 estações.

Esta infraestrutura trouxe uma melhoria das ligações servindo uma população superior a 65.000 habitantes.



Madrid, Espanha

Prolongamento Linha 10 Metro Madrid a Metrosur

Adequação do gabarito da linha 10 do Metro de Madrid. O projeto consiste na modernização da linha existente para adequá-la à circulação de composições de maior comprimento e largura, com o objetivo de conseguir um aumento da capacidade do transporte.

Prolongamento da linha 10 do Metro de Madrid a Metrosur. Troço 1A: Colonia Jardín - Cuatro Vientos. O prolongamento da Linha 10 é necessário para ligar a primeira e a segunda circulares metropolitanas do Sudoeste de Madrid com o centro da capital e com a área norte da mesma. O traçado conta com um comprimento total de 3.130,20 metros.



Madrid, España

Linha 8 Metro Barajas - **Terminal 4**

As obras consistiram na extensão da linha 8 do Metro da Estação de Barajas até ao novo terminal T-4 do aeroporto. Para este efeito, foram construídos dois túneis com um comprimento total de 2,5 km e ligados ao edifício do terminal.



Madrid, Espanha

Ampliação ao Campo das Nações Linha 8 **Metro Madrid**

Prolongamento da linha 8, Mar de Cristal - Campo de las Naciones até ao aeroporto de Barajas e o bairro de Barajas. Para a sua construção executou-se um túnel de via dupla, cujo comprimento total é de 5.347 metros. Este túnel foi realizado com recurso a duas tuneladoras de escudo (EPB). As máquinas, no seu trabalho de escavação, passaram por baixo de um lago artificial e habitações, sem que se produzissem assentamentos.

O projeto também contemplou a construção de duas novas estações, Barajas e Aeroporto.



Madrid, Espanha

Prolongamento da linha 3 de Metro entre Legazpi e Villaverde

Trata-se do primeiro projeto de metro em Madrid em que duas tuneladoras iniciam as obras em simultâneo. O contrato enquadra-se dentro do prolongamento da Linha 3 do Metro de Madrid com um comprimento total de 8.704 metros.

O projeto também conta com a execução de 7 novas estações, uma estação interface e a reconstrução da estação de Legazpi.



Porto, Portugal

Metro do Porto Linha Rubí

Nova linha de metro com 6,3 quilômetros. Inclui a construção de oito estações, um parque de estacionamento para 500 veículos, o interface com a estação ferroviária das Devesas, a construção de vários viadutos e passagens subterrâneas, incluindo a construção da nova ponte "Ferreirinha" sobre o rio Douro.



Espanha

Renovação da linha Mérida - **Puerto Llano**

Troço Cabeza del Buey -
Castuera

Renovação de 35 quilómetros de extensão de via. Foram desenvolvidos os seguintes trabalhos: renovação da superestrutura de via, a construção de muros, muretes guarda-balastro e reforços, aumento de gabarit, assim como remoção e reposição de elementos afetados às instalações de segurança e telecomunicações.



Espanha

Renovação da linha **Ourense- Monforte**

Renovação integral de um troço de 46 km.

As atividades desenvolvidas incluem a renovação de balastro, travessas, carril, desvios e a adequação do layout de vias nas quatro estações do troço.



Espanha

Renovação da Rede de bitola métrica das Astúrias

Troço Gijón-Laviana

Melhoramento da superestrutura existente num troço de 45,6 km, mediante atuações na plataforma, trincheiras e túneis.

- Substituição de carril em 54 km e travessas em 44,5 km.
- Renovação da superestrutura de via nas estações do troço (5,9 km).
- Substituição de 14 aparelhos de via.



Espanha

Renovação da linha
Barcelona a Maçanet
por Mataró

Estação de **Blanes**

Renovação das linhas 3 e 5 e substituição de 8 desvios na Estação de Blanes, incluindo eletrificação.



Renovação de via entre Covilhã e Guarda da linha da Beira Baixa

Em consequência do encerramento do troço Covilhã-Guarda da Linha da Beira Baixa em 2009 e à falta de manutenção do mesmo desde essa data, a intervenção prevista corresponde à materialização de uma linha completamente nova em termos da sua superestrutura, com travessa monobloco polivalente e carril 60E1.

Renovação integral de via de 35 quilómetros de extensão.



Portugal

Renovação de via entre Pinhão-Tua da Linha do Douro

Renovação integral num troço de 12,5 km de extensão através da substituição de via, travessas de madeira, respetivas fixações e balastro. Além disso, foi implementada um novo projeto para o traçado, bem como executadas obras de drenagem em diversos pontos.



Madrid, Espanha

Renovação Metro de Madrid Linha 1 **Sol - Atocha**

Substituição da atual superestrutura de via, constituída por balastro e travessas, e da plataforma de betão com blocos elásticos e rígidos, por via betonada, otimizando o traçado e a geometria e melhorando o sistema de drenagem e os sistemas de atenuação de ruído e vibrações.



Portugal

Renovação de via da **Linha do Oeste**

Nos troços: Torres Vedras – Caldas da Rainha; Mira Sintra-Meleças – Torres Vedras

A soma entre os dois projetos corresponde à renovação de 55,9 km.

Principais atividades: reabilitação da plataforma otimizando a geometria do traçado, reordenação de passagens de nível e de desnível, criação de desvios ativos com 16 km de comprimento, eletrificação integral, e a instalação e sinalização eletrónica, de telecomunicações e GSM-R.



Espanha

Intervenções na Rede de bitola métrica **Line 790 y 740**

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

Adequação do layout de via das estações em consequência da eliminação dos acantonamentos telefónicos, incluindo a renovação e reconfiguração de vias, aparelhos, plataformas e drenagens.



Espanha

Corredor Mediterrâneo **Túnel de Roda de Bará**

Adaptação da secção do túnel de Roda de Bará para a implementação da bitola standard. Inclui o reajustamento da secção para as novas bitolas e a implementação da via betonada, a reparação estrutural do túnel devido aos problemas significativos de fugas, humidade e sobrelevações existentes, e a instalação de um sistema de drenagem eficiente.



Implantação da bitola standard no Corredor **Mediterrâneo**

Troço Castellbisbal-Murcia; Subtroço: Castellón-Vinaroz

Construção de via dupla em bitola padrão num troço de 77,5 km, bem como nas vias de resguardo das 8 estações do troço.

- Substituição de 70.000 travessas monovalentes por polivalentes.
- Substituição de 85 aparelhos de via.
- Demolição de aproximadamente 2,5 km de diferentes tipologias de via betonada.



Espanha

Implantação da bitola standard no Corredor **Mediterrâneo**

Conversão à bitola dupla ou padrão de parte das vias da Estação Valencia Nord. As principais atividades são:

- Adequação das vias à bitola dupla e conversão das vias à bitola internacional
- Montagem de 14 aparelhos de mudança de via
- Adequação da drenagem, catenária, instalações ferroviárias, serviços e instalações auxiliares para a nova configuração das vias.



Espanha

Remodelação integral da Estação **Fuente San Luis**

Renovação e/ou adaptação da superestrutura de via existente na via geral que ainda não o possui e em grande parte da praia de vias à bitola dupla, e adequação de drenagem, eletrificação, instalações ferroviárias, serviços e instalações auxiliares à nova configuração das vias.



Adaptação do sistema de mobilidade do Mondego Coimbra

É uma solução de BRT (Metrobus). Troço Coimbra B-Portagem

O comprimento do traçado do Metrobus que se desenvolve são 1843 m, aproveitando sobretudo a plataforma ferroviária atualmente existente. Simultaneamente a este projeto, é também executado o parque de material e os escritórios do sistema de mobilidade do Mondego.



Espanha

Manutenções ferroviárias

Convensa participa atualmente na manutenção de mais de 7.000 quilômetros de linhas de diversa tipologia, estando capacitada para enfrentar todas as ações de emergência e obras complementares exigidas pelos nossos clientes. Convensa é responsável pela manutenção da infraestrutura de via de 50% da rede de metro de Madrid.

SOMOS FCC



Mais de 1.000 quilómetros de túneis



Mais de 10.000 quilómetros de estradas



Mais de 3.500 quilómetros de ferrovias (1.500 quilómetros de Alta Velocidade e 450 quilómetros de metro)



Mais de 5.500.000 metros quadrados de pistas de aeroportos



Mais de 2.500.000 metros quadrados de terminais de aeroportos



60 quilómetros de diques e 50 quilómetros de molhes



130.000 casas construídas
Mais de 40 milhões de metros quadrados de edifícios não residenciais



Mais de 3.000 quilómetros de gasodutos e oleodutos



Mais de 20.000 quilómetros de tubagem de água



Mais de 110 estações de tratamento de água



www.convensa.es

Convensa 

Avda. Camino de Santiago, 40 28050
Madrid, España

Av. de Santander, 3, 33001 Oviedo
Asturias, España
Tel: +34 91 757 38 03/04

Praça de Alvalade, 7, 9º. 1700-036.
Lisboa, Portugal
Tel. +35 1214147500