

vía libre

La revista del ferrocarril desde 1964



**Estaciones
con mucho
arte 4.0**

El despliegue del ERTMS en Rodalies



**Tomorrow
Mobility
2026**

• **Nuevo sistema
de venta de Renfe**



PROTECTING THOSE WHO WORK ON THE TRACKS.

We design your safety solutions for railway, light rail and metro applications.



DISCOVER OUR
TRACK WARNING
SOLUTIONS



iberia@zoellner.de

80 YEARS
ZÖLLNER



Tomorrow.Mobility World Congress, la movilidad como protagonista

Mobility Takes Centre Stage

Barcelona vuelve a ser la sede del *Tomorrow.Mobility World Congress*, la plataforma profesional mundial que impulsa la movilidad urbana. Del 3 al 5 de noviembre de 2026, el evento reunirá a un amplio elenco de profesionales de la industria y a expertos y representantes de las administraciones y de numerosos operadores. Durante estas jornadas se abordarán los principales retos y desafíos del transporte y se expondrán las soluciones y las tecnologías en las que trabaja el sector para avanzar hacia sistemas de movilidad más ecológicos, accesibles e inclusivos.

Tomorrow.Mobility.World Congress acoge en esta nueva edición un área con más de 200 expositores donde los visitantes podrán obtener más información sobre las innovaciones, servicios y productos especializados que se han desarrollado y en los que se sigue trabajando para dar respuesta a las nuevas demandas de las redes de los centros urbanos.

Además, para el congreso se ha elaborado un amplio programa. En estas sesiones se debatirá sobre aspectos relacionados con la movilidad inteligente para generar ideas y compartir las mejores prácticas con las que crear ciudades más seguras y sostenibles. ■

Barcelona will once again host the Tomorrow.Mobility World Congress, the global professional platform promoting urban mobility. From 3 to 5 November 2026, the event will bring together a wide range of industry professionals, experts, public-sector representatives and transport operators. Over these days, the main challenges facing transport will be addressed, and the solutions and technologies the sector is working on will be presented, with a view to moving towards greener, more accessible and more inclusive mobility systems.

This new edition of Tomorrow.Mobility World Congress will include a dedicated area with more than 200 exhibitors, where visitors can discover specialised innovations, services and products, both existing and being developed, designed to meet the evolving demands of urban transport networks.

A wide-ranging programme has also been put together for the congress. The sessions will discuss key aspects of smart mobility, encouraging the exchange of ideas and best practices to help create safer, more sustainable cities. ■



SIEMENS MOBILITY

Up to 30% increased capacity on existing networks

Today, transport providers face multiple challenges to move more people and goods on tracks. At Siemens Mobility, we enable our customers worldwide to realize sustainable mobility solutions thanks to our technology that combines the real and digital world. Through the automatic train operation based on ETCS system, the infrastructure in the cloud or the Communications-Based Train Control (CBTC) system, we enable our customers to increase the capacity of existing networks by up to 30% and up to 15% enhanced punctuality. This is how we transform mobility for everyone.

[siemens.es/mobility](https://www.siemens.es/mobility)

SIEMENS

3M

The rail industry is evolving rapidly, driven by the need for lighter, smarter, and more sustainable mobility. As manufacturers face increasing demands for efficiency, durability, and design flexibility, innovation has become essential.

At 3M, innovation means turning complex challenges into practical solutions. With decades of expertise and a strong foundation in materials science, 3M develops advanced technologies that help manufacturers rethink how rail components are designed and assembled.

Across the industry, adhesive tapes and bonding solutions are increasingly replacing traditional mechanical fasteners such as screws, rivets, and welds. This shift enables cleaner designs, lighter structures, and faster assembly processes.

3M Science.
Applied to Life.™

3M's portfolio of advanced tapes and adhesives supports a wide range of rail applications, from interior and exterior panel bonding to floor assembly, cable management, durable labeling, sealing, vibration damping, and noise reduction.

By reducing weight, simplifying production, and improving long-term performance, these solutions help manufacturers meet today's engineering challenges while preparing for tomorrow's mobility demands.



AZVI

Azvi es una empresa familiar española cuyos orígenes ferroviarios se remontan a mediados del siglo XIX. Su experiencia centenaria y sólida trayectoria la han convertido en uno de los principales referentes en el diseño, desarrollo y construcción de infraestructuras ferroviarias.

Gracias a su conocimiento global del sector, Azvi ofrece a sus clientes soluciones en el ciclo completo del ferrocarril: infraestructura, superestructura, electrificación, señalización, bases de montaje, mantenimiento y transporte ferroviario de mercancías, contando incluso con parque de maquinaria propio y taller homologado.

A lo largo de su historia, Azvi ha sido una pieza clave en el desarrollo y modernización del ferrocarril en España y en los distintos países donde opera, participando tanto en líneas de Alta Velocidad como en proyectos de ferrocarril convencional, metros y tranvías. Su objetivo es claro: diseñar proyectos a medida que conecten personas y territorios mediante un transporte más eficiente, inteligente, seguro, sostenible y respetuoso con el medio ambiente.

Azvi is a Spanish family-owned company whose origins



in the railway industry date back to the mid-19th century. Its century of experience and solid track record have made it one of the leading players in the design, development and construction of railway infrastructure.

Thanks to its comprehensive knowledge of the sector, Azvi offers its clients solutions for the entire railway cycle: infrastructure, superstructure, electrification, signalling, assembly bases, maintenance and rail freight transport, even having its own machinery park and an authorised workshop.

Throughout its history, Azvi has been a key player in the development and modernisation of the railway in Spain and in the various countries where it operates, participating in high-speed lines as well as conventional railway, metro and tram projects. Its objective is clear: to design tailor-made projects that connect people and territories through more efficient, intelligent, safe, sustainable and environmentally friendly transport.

CERTIFER

Empresa del Grupo Apave, es una compañía internacional especializada en actividades de certificación, inspección y ensayos para el sector ferroviario. Con una plantilla de más de 350 expertos y una red de 27 oficinas distribuidas por todo el mundo, desarrolla su actividad en Europa, Asia, América, Australia y Oriente Medio, contribuyendo a la seguridad y al cumplimiento de los requisitos normativos del sector. Entre sus servicios destacan las actuaciones como Organismo Notificado (NoBo) y Organismo Designado (DeBo) para subsistemas y componentes ferroviarios; la evaluación independiente de la seguridad (ISA) y la evaluación independiente (AsBo); la certificación de Entidades Encargadas del Mantenimiento (ECM/ECMF); las pruebas de compatibilidad vehículo-vía; la evaluación de sistemas de gestión de la seguridad; la certificación voluntaria y la evaluación independiente en ciberseguridad; así como la auditoría y certificación de sistemas de gestión.

CERTIFER, a company within the Apave Group, is an international company specialised in certification, inspection and testing activities for the railway sector. With a workforce



of over 350 experts and a network of 27 offices spread across the globe, it operates in Europe, Asia, the Americas, Australia and the Middle East, contributing to safety and compliance with the sector's regulatory requirements. Its services include acting as a Notified Body (NoBo) and Designated Body (DeBo) for railway subsystems and components; independent safety assessment (ISA) and independent assessment (AsBo); certification of Entities in Charge of Maintenance (ECM/ECMF); vehicle-track compatibility testing; assessment of safety management systems; voluntary certification and independent cybersecurity assessment; as well as the auditing and certification of management systems.

A prop de tot

Y de todos.

De quien va y de quien viene.

Cada día.

Cuando más lo necesitas.

Siempre.



tmb.cat/es/cerca-de-todo

CONSULTRANS

Refuerza su liderazgo en ingeniería ferroviaria y consolida su expansión internacional

CONSULTRANS continúa ampliando su actividad ferroviaria con nuevas adjudicaciones en España y una presencia en Latinoamérica.

En España colabora con Adif en la remodelación de las estaciones de Alcalá de Henares y Ciempozuelos, proyectos que incorporan metodología BIM para mejorar la accesibilidad y funcionalidad de Cercanías de Madrid. Asimismo, participa en trabajos de telecomunicaciones, señalización y asistencia técnica.

En Latinoamérica, CONSULTRANS suma su primer contrato en Colombia, junto con Antea Group, para la revisión técnica del proyecto ferroviario de Zipaquirá, financiado por la IFC, del Grupo Banco Mundial. Este paso refuerza su actividad en la región, con experiencia en Perú, Chile y México.

Con más de 40 años de trayectoria, CONSULTRANS continúa apostando por la innovación, la sostenibilidad y la excelencia técnica, contribuyendo al desarrollo de infraestructuras ferroviarias que conectan territorios y mejoran la movilidad de las personas.



CONSULTRANS strengthens its leadership in railway engineering and consolidates its international expansion

CONSULTRANS continues to expand its railway activities through new contracts in Spain and a growing presence in Latin America.

In Spain, it is working with Adif on the refurbishment of Alcalá de Henares and Ciempozuelos stations. Both projects use BIM methodology to improve accessibility and functionality across Madrid's suburban rail network. It is also involved in telecommunications, signalling and technical assistance projects.

In Latin America, CONSULTRANS has secured its first contract in Colombia, alongside Antea Group, to carry out a technical review of the Zipaquirá railway project, financed by the IFC, part of the World Bank Group. This milestone builds on its established railway project experience in Peru, Chile and Mexico.

With over 40 years of experience, CONSULTRANS remains committed to innovation, sustainability and technical excellence, helping develop railway infrastructure that connects communities and improves mobility for people.



ELRC
2027

European Light
Rail Conference
Torino
2027

Únete a los principales responsables de la toma de decisiones, profesionales y expertos del sector, que se reunirán durante dos días de debate centrados en cómo las nuevas tecnologías están impulsando el progreso en el transporte sostenible. En 2027, trasladamos la Conferencia Europea del Ferrocarril Ligero a una nueva sede y a un nuevo país. Nos dirigimos a Turín, donde el evento se celebrará en el precioso hotel NH Collection Torino Santo Stefano.

Turín, en el norte de Italia, cuenta con una amplia red de tranvías y metro que ofrece un servicio excelente a todas las zonas de la ciudad. A medida que crece la población, la seguridad y el impacto medioambiental son, más que nunca, factores clave que contribuirán a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de Turín y de la región circundante. Italia en su conjunto está viviendo actualmente una especie de renacimiento con la construcción de más sistemas y la planificación de ampliaciones.

Como asistente, podrás disfrutar de dos días de presentaciones, mesas redondas y debates a cargo de algunos de los proveedores, fabricantes y operadores más innovadores y



con mayor visión de futuro del sector, además de una amplia zona de exposición. Se ha programado una visita técnica en tranvía hasta el depósito, que correrá a cargo de GTT. Una recepción nocturna de *networking* incluirá un recorrido en el histórico ferrocarril de cremallera Sassi-Superga, que conecta el barrio turinés de Sassi con la Basílica de Superga, a una altitud de 672 m (2205 pies).

Desde aquí, en lo alto de las colinas frente a la ciudad, al otro lado del río Po, se divisa una vista panorámica de Turín con los Alpes como telón de fondo. Allí disfrutaremos de la gastronomía y las bebidas locales, al tiempo que aprovecharemos al máximo las oportunidades de establecer contactos.

Con paquetes de patrocinio y exposición a medida disponibles, nunca ha habido un mejor momento para situarse en el corazón mismo del ferrocarril ligero europeo.



VAHER

Connecting mobility



Comax
Industrial Signals

LUTZE
TRANSPORTATION

MAFELEC
CREATING SMART AND
SUSTAINABLE INTERFACES

STOPCIRCUIT
CREATING SMART AND
SUSTAINABLE INTERFACES

TSL-ESCHA
CREATING SMART AND
SUSTAINABLE INTERFACES

TELARC

Discover our extensive catalog of on-board components with railway specification with more than 10,000 references updated daily:

- Human machine interfaces: Acoustic and visual signaling devices, Alarms, pushbuttons and switches.
- Exterior LED railway illumination & Interior railway illumination and passenger warning systems (pushbuttons, alarm buttons, signaling devices).
- Electrical interface systems: Relays, circuit breakers and converters for low voltage applications, isolators up to 3KV, contactors up to 3KV, HSCB and disconnectors.
- Control systems: PLCs, RIOM and auxiliary equipment.

25 years of experience guarantee the quality of our service.

Contact us: www.vahersl.com · +34 917 130 513 and follow us on LinkedIn

HEXIS GRAPHICS ESPAÑA

El grupo internacional HEXIS, en su doble faceta de fabricante y distribuidor de films adhesivos, se ha consolidado como un referente en soluciones de revestimiento y protección para la industria ferroviaria. Sus productos de vanguardia, su oferta diversificada y sostenible y su apuesta por la personalización, la calidad y el cumplimiento de los estándares de seguridad le permiten responder a las necesidades de fabricantes y operadores del sector.

Los films imprimibles, de corte y protectores HEXIS permiten múltiples aplicaciones interiores y exteriores, desde la personalización y el reacondicionamiento de superficies hasta la sustitución de la pintura y la protección del material rodante frente al desgaste y las pintadas, especialmente mediante los films de laminación anti-grafiti.

Su instalación conlleva múltiples ventajas: mejora la percepción de los usuarios, brinda infinitas posibilidades creativas y reduce los tiempos y costes de mantenimiento. Además, HEXIS acompaña a sus clientes en todas las fases, desde la concepción técnica hasta la implantación de las soluciones más adecuadas, ofreciendo también asistencia técnica especializada.



HEXIS Group, as a global manufacturer and distributor of self-adhesive films, has established itself as a leading provider of wrapping and protection solutions for the railway industry. Its advanced products, increasingly diverse and sustainable solutions, and commitment to customisation, quality and compliance with safety standards have consolidated its position among key industry players, from manufacturers to operators.

HEXIS printable, coloured and protective films offer a comprehensive range of solutions for interior and exterior applications on rolling stock, from surface customisation and paint replacement to protection against wear and graffiti, particularly through anti-graffiti laminates.

The use of self-adhesive films offers multiple benefits to improve user perception, provide endless creative possibilities, reduce maintenance times and costs. Furthermore, HEXIS supports its clients throughout all stages of their projects, from technical design to the implementation of the best tailor-made alternatives, while also providing specialised technical assistance.



IMATHIA

IMATHIA Construcción inició su actividad en el sector de la obra civil en 2004 especializada en proyectos ferroviarios, tanto en el mercado nacional como en el internacional.

Su principal activo es un equipo técnico altamente cualificado, con amplia experiencia en trabajos de infraestructura y superestructura ferroviaria para líneas de alta velocidad y convencionales.

La empresa ha participado en la construcción de la línea de Alta Velocidad Meca-Medina (Arabia Saudí) y actualmente se encarga del mantenimiento de su infraestructura y vía.

IMATHIA también está presente en Uganda, donde ha rehabilitado la línea Kampala-Malaba, y en Irak, donde desarrolla un proyecto ferroviario de 36 km que incluye tres estaciones, señalización ERTMS, edificio OCC y taller de mantenimiento.

En España, la compañía ha concluido recientemente el taller Fuencarral II en Madrid, una de las mayores instalaciones de mantenimiento de trenes de alta velocidad de Europa por superficie e inversión.



IMATHIA Construcción began its activity in the civil works sector in 2004 specializing in railway projects, both in national and international markets.

Its main asset is a highly qualified technical team with extensive experience in railway infrastructure and superstructure works for high-speed and conventional lines.

The company took part in building the Mecca-Medina High-Speed Line (Saudi Arabia) and currently handles its infrastructure and track maintenance.

IMATHIA is also active in Uganda, where has refurbished the Kampala-Malaba line, and in Iraq, where it develops a 36 km railway project including three stations, ERTMS signalling, an OCC building, and a maintenance workshop.

In Spain, the company recently completed the Fuencarral II workshop in Madrid, one of Europe's largest high-speed train maintenance facilities by size and investment.

METROTENERIFE

METROTENERIFE es una empresa operadora de tren ligero constituida en España en 2001. Su experiencia acumulada en O&M de sistemas ferroviarios le permite ofrecer servicios de consultoría a otros operadores y Autoridades de Transporte en: planificación, diseño, pruebas y puesta en marcha, formaciones, O&M, etc. Además, su equipo de ingeniería desarrolla soluciones innovadoras para satisfacer las necesidades de otros operadores, creando sistemas de transporte más eficientes, por ejemplo: SIMOVE for railways, Via-Movil y la Chaqueta extraíble de carril.

METROTENERIFE ha desarrollado proyectos de transporte urbano e interurbano para clientes de Europa, América, África y Oriente Medio.



METROTENERIFE is an LRT operator constituted in 2001 in Spain. The accumulated expertise operating and maintaining railway systems, provides the company the ability to offer a variety of consultancy services to other operators and Transport Authorities: planning, design, testing & commissioning, service simulations, trainings, O&M, etc. Furthermore, its engineering team develops innovative solutions that meet the needs of operators worldwide, creating more efficient transport systems, as for instance: SIMOVE for railways, Via-Movil and the Removable Insulating Chamber.

METROTENERIFE has developed projects for clients in Europe, America, Africa and Middle East, involving urban and interurban rail transport.

contact@metrotenerife.com

<https://metrotenerife.com/en/consultancy/>

<https://via-movil.es/>

<https://simoverail.com/>



The experience of an operator for the benefit of your mobility projects



Consultancy services in Operation and Maintenance.
Experience on 4 continents

More info



The **ticketing system** that works via a smartphone without need of physical infrastructure

Advanced Driver Assistance System designed to monitor operations and to avoid accidents due to over speeding

SIMOVE FOR RAILWAYS

REMOVABLE INSULATING CHAMBER

Designed and patented by:



Chambered system designed to improve the maintenance of the railway track

Commercialised by:



rails.specialsections@arcelormittal.com

Technical data



RENFE

Renfe es el operador líder de transporte ferroviario de viajeros y mercancías y referente en el sector de la movilidad en España. Su objetivo es operar un transporte seguro, eficiente y de calidad, adaptado a las necesidades y demandas de sus clientes, apoyándose en la digitalización, la innovación y la mejora continua. Con 5.000 trenes que circulan cada día en España, más de 522 millones de viajeros al año y cerca de 15.000 empleados comprometidos con su trabajo, Renfe está considerado como un referente mundial en servicios ferroviarios, por lo que la compañía ha asumido el reto de convertirse en un operador de referencia en movilidad más allá de nuestras fronteras.



Renfe is the leading passenger and freight rail transport operator and a benchmark in the mobility sector in Spain. Its objective is to operate safe, efficient and quality transport, adapted to the needs and demands of its customers, based on digitalization, innovation and continuous improvement. With 5,000 trains running every day in Spain, more than 522 million passengers a year and nearly 15,000 employees committed to their work. Renfe is considered a world reference in rail services, so we have taken on the challenge of becoming a benchmark operator in mobility beyond our borders.



SIEMENS

Siemens Mobility, as a leader in intelligent transport solutions for more than 175 years, is constantly innovating its portfolio and now drives home solutions in a mobility environment that is being shaped by climate change, population growth and digitalization.

Faced with this environment and together with our customers and partners, Siemens Mobility is shaping the future of mobility by transforming rail travel for people, economies and societies for a better tomorrow.

We enable operators and infrastructure providers to transform the everyday through the very best in passenger and freight transportation - with trains, automation, digitalization and turnkey solutions that combine the real and digital worlds to provide sustainable transport solutions.

Our aim is to enable transport providers worldwide to realize mobility solutions that have a positive and long-lasting



impact for their customers and the environment. By working in an open ecosystem, we bring together rolling stock, rail infrastructure, customer services, and software to facilitate sustainable, efficient and intelligent rail travel.

In order to accomplish our goals and provide seamless, sustainable, reliable, and secure mobility, a better tomorrow starts with how we transform mobility today.

STADLER

Stadler, proveedor de soluciones de movilidad en los ámbitos de la fabricación de vehículos ferroviarios, el mantenimiento y la tecnología de señalización, tiene su sede en Suiza. Alrededor de 18.000 empleados, más de 3.000 en España, trabajan en ocho centros de producción, seis centros de ingeniería y más de 95 centros de servicio. Stadler es el fabricante líder mundial de vehículos con sistemas de propulsión alternativos (hidrógeno y batería) y de vehículos ferroviarios de cremallera. La empresa es consciente de su responsabilidad social en materia de movilidad sostenible y, por ello, apuesta por productos innovadores, sostenibles y de calidad duradera.

Los vehículos de Stadler ofrecen gran confort a los viajeros y soluciones personalizadas rentables a los operadores y marcan tendencia en cuanto a prestaciones, accesibilidad universal, fiabilidad y seguridad. En el transporte de mercancías, las innovadoras locomotoras de Stadler proporcionan gran versatilidad y numerosos beneficios medioambientales y económicos a los operadores ferroviarios.



Stadler, provider of mobility solutions in rail vehicle construction, service and signalling technology, has its headquarters in Switzerland. Around 18,000 employees work at eight production and six engineering sites and over 95 service locations. Stadler is the world's leading manufacturer of vehicles with alternative drive systems (hydrogen and battery) and rack railway vehicles. The company is aware of its social responsibility for sustainable mobility and therefore stands for innovative, sustainable and durable quality products. Stadler vehicles offer great comfort for passengers and cost-effective customised solutions for operators and are trendsetting in terms of performance, universal accessibility, reliability and safety. In freight transport, Stadler's state-of-the-art loco-motives provide rail operators with great operational flexibility and numerous

WORLD RAIL MARKET STUDY

DATA PLATFORM

forecast 2026 to 2031

NEW!

Now available as a digital,
modular data platform



The strongest data foundation
for rail market experts

ORDER NOW!

www.eurailpress.de/rail-study



TEMPEL GROUP

Tecnología y soluciones para la movilidad ferroviaria

Tempel Group impulsa la evolución tecnológica del sector ferroviario y del transporte público mediante soluciones adaptadas a los retos de conectividad, digitalización y fiabilidad de los entornos de movilidad.

A través de su división de Ingeniería, la compañía combina conocimiento técnico, tecnología especializada y asesoramiento para desarrollar propuestas ajustadas a las necesidades de fabricantes, integradores y operadores ferroviarios.

Su experiencia en entornos industriales permite abordar proyectos que requieren equipos robustos, comunicaciones fiables y un funcionamiento estable ante condiciones exigentes, como vibraciones, variaciones ambientales y requisitos específicos de integración.

En colaboración con *partners* tecnológicos internacionales, Tempel Group ofrece soluciones flexibles que responden a los requerimientos de cada aplicación, tanto a bordo como en infraestructuras, contribuyendo a mejorar la conectividad y facilitar la integración tecnológica en los sistemas ferroviarios.



Tempel Group: Technology and Solutions for Railway Mobility

Tempel Group supports technological progress in the railway and public transport sectors by providing solutions tailored to the challenges of connectivity, digitalisation and reliability in mobility environments.

Through its Engineering Division, the company combines technical expertise, specialised technology and advisory services to develop solutions that meet the needs of railway manufacturers, system integrators and operators.

Its experience in industrial environments enables Tempel Group to address projects requiring robust equipment, reliable communications and stable operation under demanding conditions, including vibration, environmental variations and specific integration requirements.

Working with international technology partners, Tempel Group offers flexible solutions tailored to each application, both onboard vehicles and across railway infrastructure. These solutions help improve connectivity and facilitate the integration of technology into railway systems.

TRANSPORTS METROPOLITANS DE BARCELONA (TMB)

Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) es el principal operador de transporte público del área metropolitana de Barcelona. Gestiona el metro y la red de autobuses y ofrece otros servicios de movilidad como el AMBici, la bicicleta compartida metropolitana. Cuenta además con transportes de ocio como el Teleférico o el Barcelona Bus Turístic.

TMB trabaja para garantizar el derecho a la movilidad de la ciudadanía ofreciendo un servicio sostenible y seguro, con el objetivo de mejorar la ciudad y la vida de las personas.

La protección del medio ambiente, la eficiencia energética, la promoción de la inclusión social y el impulso de las políticas de accesibilidad, vectores de una movilidad sostenible y segura, son criterios fundamentales de su gestión y la convierten en una empresa pública de referencia en su sector.

Transports Metropolitans de Barcelona (TMB) is the main public transport operator in the Barcelona metropolitan area. It manages the metro and bus networks and offers other mobility services such as AMBici, the metropolitan



**Transports
Metropolitans
de Barcelona**

bike-sharing scheme. It also offers leisure transport services including the Teleférico cable car and the Barcelona Bus Turístic.

With the aim of improving the city and people's lives, TMB works to guarantee the public's right to mobility by offering a sustainable and safe service.

Environmental protection, energy efficiency, the promotion of social inclusion and the furthering of accessibility policies are the main criteria in its management, making TMB a public company of reference in its sector.

TYPSA GROUP

60 years designing railways, metros and tramways

TYPSA is recognized as a rail engineering authority and the partner of choice for a large number of public and private companies to work in complex projects around the world.

Wide experience in high-speed rail and conventional railways: TYPSA's railway infrastructure experience places the Group among Spain's top consulting firms, having participated in the planning, design and construction supervision of more than 7,450 km of high-speed lines and more than 14,850 km of conventional lines.

Participation in major international projects:

- Dar es Salaam-Mwanza and Kigoma-Tabora section railway expansion in Tanzania.
- New railway line between the cities of Yavatmal and Nanded in India.
- Four packages of the High-speed between London and Birmingham, in UK.
- High-speed networks in Sweden and Portugal
- High-speed railway (Track and OCS) in California, United States.



Wide experience in Metropolitan transport: TYPSA has considerable experience in this field, not only in metros but also in light metro, tramways and commuter rail lines, and is a leader in

design and works supervision. TYPSA has contributed to more than 670 km of metro lines including 448 stations, and more than 640 km of LRT or tramway lines with 372 stops, located in different countries.

Participation in major international projects:

- Sydney Metro West Line, Australia.
- Quito Metro extension L1.
- Toronto Metro, Eglinton Crosstown West LRT Extension & Yonge North Subway Extension, Canada.
- New Kanpur and Agra Metro Networks, India.
- Guadalajara Light Rail Line 4, Mexico.
- Lima Metro, lines 2 & 4, Peru.
- Stockholm Metro extension Blue Line and the new Yellow Line, Sweden.
- Abu Dhabi Light Rail Transit Network, UAE.
- São Paulo metro extensión Line 4, & Line 6 Brazil.
- The new underground metro in Dhaka, Bangladesh.
- Capital Extension LRT in Phoenix, United States.
- Riyadh Metro, Lines 4, 5, 6 & 7 Saudi Arabia.

First High-Speed Rail Line in the USA
California

Valencia - High-Speed Integration



Toronto - Eglinton Crosstown West LRT Extension



Quito - Extension of the Metro Line



TYPSA has an excellent team of highly specialised professionals, working in every discipline of a railway engineering project, and is constantly evolving to implement the latest technical innovations and acquire new skills.

We **innovate** by combining
technical knowledge with
cutting-edge technology



VAHER

Conectividad fiable para la movilidad ferroviaria

Conectores y Cables VAHER es un distribuidor técnico-comercial especializado en conectores, cables y componentes electrónicos para los sectores ferroviario y de defensa. Desde Madrid, conectamos a fabricantes de material rodante e integradores con los principales fabricantes europeos de componentes.

Nuestra cartera incluye soluciones de LÜTZE Transportation, MAFELEC, TSL-ESCHA, STOPCIRCUIT, TELARC, SAIB y PETERCEM: sistemas de control certificados SIL2, interfaces hombre-máquina y pulsadores, iluminación LED, protección de circuitos, contactores y disyuntores de alta velocidad, conectores de señalización ASFA/ERTMS y sensores para tren, metro y tranvía.

Más allá del suministro, aportamos soporte técnico desde la fase de diseño: selección de componentes, configuraciones a medida, documentación de conformidad EN 45545 y seguimiento de todo el ciclo de suministro.

El componente adecuado, del primer diseño a la última entrega.



Reliable connectivity for rail mobility

Conectores y Cables VAHER is a Madrid-based technical distributor specialising in connectors, cables and electronic components for the railway and defence sectors. We connect rolling stock manufacturers and system integrators with leading European component makers.

Our portfolio includes solutions from LÜTZE Transportation, MAFELEC, TSL-ESCHA, STOPCIRCUIT, TELARC, SAIB and PETERCEM: SIL2-certified control systems, human-machine interfaces and push buttons, LED lighting, circuit protection, contactors and high-speed circuit breakers, ASFA/ERTMS signalling connectors and sensors for mainline, metro and tram.

Beyond supply, we provide technical support from the design stage: component selection, customised configurations, EN 45545 compliance documentation and full supply-chain follow-up.

The right component, from first design to final delivery.

www.vahersl.com

ZÖLLNER

Sistemas de alarmas automáticos

Las obras ferroviarias varían enormemente en cuanto a tamaño, duración, personal, equipamiento y complejidad. Nuestros sistemas de alarma combinan componentes modulares estandarizados para ofrecer soluciones a medida que maximizan la seguridad y minimizan las interrupciones en los procesos de trabajo.

Nuestro sistema de alarma automático trenes (SAAT) es ideal para obras temporales o móviles. Los componentes ligeros permiten un transporte, una instalación y una puesta en marcha rápidos, reduciendo el tiempo y el esfuerzo necesarios.

Para obras relacionadas con la vegetación, nuestro sistema de alarma individual (ZVW) emite alarmas a través de los protectores auditivos o de un dispositivo puesto en mochila.

ZÖLLNER ofrece asimismo sistemas precisos de medición de la velocidad y de control de trenes para vehículos ferroviarios. Los sistemas ZGP y COBRA pueden instalarse de forma permanente o temporal para controlar la velocidad y frenar o detener el tren en función de datos en tiempo real.



ATWS // Automatic Track Warning Systems by ZÖLLNER

Track worksites vary greatly in size, duration, personnel, equipment, and complexity. That's why we rely on a modular concept. Our warning systems combine standardized components into tailored solutions that maximize safety while minimizing disruption to work processes and the surrounding environment.

Our mobile radio warning system (MRWS) is ideal for temporary or moving worksites. Lightweight components enable fast transport, installation, and commissioning, reducing time and effort.

Alongside developing new technologies, we continuously enhance existing systems to provide sustainable and cost-effective solutions.

For highly mobile tasks such as vegetation work, our individual warning system (ZVW) delivers alerts directly through hearing protection or a body-worn device.

To improve rail safety, ZÖLLNER also offers precise speed measurement and train control systems for rail vehicles. Our ZGP and COBRA systems can be installed permanently or temporarily to monitor speeds and brake or stop the train based on real-time data.

Dos referentes ferroviarios:

Arabia Saudí y Fuencarral

De la alta velocidad Haramain al nuevo taller AV de Madrid Norte

● Medina
● Yeda
● La Meca

● MADRID

HARAMAIN HIGH SPEED RAILWAY

ARABIA SAUDÍ

Mantenimiento
y operación en
condiciones externas



450 km
de línea



130 km
de vía
en placa



770 km
de vía
sobre balasto



4
bases
de trabajo

TALLERES DE ALTA VELOCIDAD FUENCARRAL II

MADRID



18.690 m²
de taller



13.257 m
de vía



83
aparatos
de vía



Electrificación,
seguridad y
comunicaciones

UGANDA

Kampala – Namanye – Tororo
rehabilitación de línea
y fábrica de traviesas

● UGANDA

REHABILITACIÓN DE LÍNEA



26,8 km
rehabilitados



13
pasos a nivel



6
desvíos auto-normalizables



8 km
de drenaje



5
nuevas alcantarillas

FÁBRICA DE TRAVIESAS



208 traviesas/día
(capacidad actual)



Ampliable a 500
traviesas/día



52 moldes
de cuatro cavidades

Nuevos proyectos con ADIF

● **Andalucía:**
Córdoba, Montemayor y
Aguilar de la Frontera

● **Extremadura:**
Casatejada, Mirabel,
Garrovillas de Alconétar,
Cáceres, Casar de Cáceres,
Zafra, Puebla de Sancho Pérez
y Burguillos del Cerro



Cerramientos
de líneas
ferroviarias



Seguridad,
protección
y fiabilidad



Soluciones
a medida
en colaboración
con ADIF



EL PLACER DE VIAJAR

Nuestros trenes incorporan tecnología de última generación, artesanía, precisión y un confort inigualable. Además de la tracción totalmente eléctrica, también ofrecemos sistemas de tracción alternativos como hidrógeno, baterías o soluciones híbridas combinadas. Los vehículos modulares de Stadler llevan la flexibilidad a un nuevo nivel ofreciendo productos personalizados únicos.

stadlerrail.com

STADLER

3M

VHBTM

Tape Since 1980

3MTM VHBTM Tape Max

The strongest
3MTM VHBTM Tape
we've ever made.



Engineered for the most demanding applications. 3MTM VHBTM Tape Max delivers unmatched strength, durability and reliability.

https://www.3m.com.es/3M/es_ES/rail-solutions-es/

