

Líder mundial en movilidad sostenible e inteligente, el Grupo Alstom cuenta con una **larga trayectoria de innovación y compromiso con el desarrollo económico e industrial de España**, siendo además uno de los principales actores del sector en el país. Con más de 3.100 empleados en España, Alstom cuenta con una planta industrial en Barcelona dedicada a la fabricación de todo tipo de material rodante, una fábrica de sistemas de propulsión en el País Vasco y, en Madrid, diferentes centros de innovación tecnológica para el desarrollo de proyectos en los ámbitos de la seguridad ferroviaria, la señalización, el mantenimiento y la movilidad digital, entre otros.



+3.100 empleados

4 Centros de innovación e Ingeniería

3 Centros industriales

2 JV con Renfe (Irvia y Btren)

27 Centros de trabajo

AMPLIA CARTERA DE SOLUCIONES DE MOVILIDAD

Alstom cuenta **con presencia industrial y tecnológica local para todas las actividades** relacionadas con el transporte ferroviario y la movilidad sostenible: señalización, infraestructura, fabricación de trenes, sistemas de propulsión, mantenimiento y movilidad digital.



TRENES Y SISTEMAS DE TRACCIÓN.

Alstom tiene en Barcelona una de las plantas industriales de material rodante tecnológicamente más avanzadas de Europa, capaz de fabricar todo tipo de trenes. Además, la fábrica de Trápaga (Bizkaia) es uno de los centros de excelencia de la empresa para los sistemas de tracción y control que se suministran en todo el mundo.



SEÑALIZACIÓN Y MOVILIDAD DIGITAL.

Alstom España cuenta con más de 650 técnicos e ingenieros dedicados al desarrollo e implementación de soluciones de señalización y seguridad de última generación para todo tipo de infraestructuras ferroviarias y material rodante. Los laboratorios de I+D ubicados en Madrid desarrollan soluciones digitales para responder a los retos de movilidad del siglo XXI.



SERVICIOS

Alstom ofrece una variedad de servicios personalizados a los operadores públicos y privados. El objetivo es garantizar una gestión optimizada, segura y global del material rodante y otros equipos ferroviarios a lo largo de su ciclo de vida, ya sean fabricados por Alstom o por terceros: mantenimiento, renovación, gestión de piezas de recambio, soporte y asistencia técnica. Alstom dispone de centros industriales propios en Getafe y Pinto (Madrid) para la reparación de equipos y componentes, así como para actividades de *Digital Services*.



INFRAESTRUCTURA Y SISTEMAS.

La unidad de infraestructuras ofrece proyectos llave en mano, sistemas integrados y otras soluciones de infraestructura: instalación de sistemas de vía y electrificación, talleres de mantenimiento, sistemas electromecánicos y de seguridad en túneles, etc. El Tranvía de Barcelona y la APM del aeropuerto Adolfo Suárez de Madrid son ejemplos de proyectos llave en mano desarrollados por los equipos de Alstom en España.

INNOVACIÓN DESDE ESPAÑA

- **Barcelona.** La planta industrial de Barcelona está desarrollando un ambicioso plan de **digitalización y crecimiento**. Incluye la aplicación de las últimas tecnologías para diseñar y construir los trenes del futuro, la potenciación del capital humano y el desarrollo de nuevas líneas de producción con un fuerte enfoque de sostenibilidad y la digitalización. Con una parte importante de su actividad dedicada a la exportación en la última década, la fábrica es un referente mundial en la fabricación de vehículos urbanos y suburbanos como tranvías (Madrid, Barcelona, Atenas, Frankfurt y Sidney, entre otros), metros (Barcelona, Lima, Panamá, Singapur, etc.) y trenes de cercanías y regionales (Luxemburgo, Chile, España, etc.).
- **Madrid Smart Mobility Lab.** El centro de I+D ubicado en Madrid desarrolla e implementa soluciones de movilidad innovadoras, aplicando las últimas tecnologías disponibles en *Smart Data*, Internet de las Cosas (IoT), análisis de vídeo, etc.



- **Digital Services y HealthHub™.** El equipo de Servicios de Alstom en España implementa herramientas de mantenimiento digital, tecnologías IoT y algoritmos predictivos con el objetivo de mejorar la disponibilidad de los trenes, reducir el tiempo de permanencia en los talleres y, en definitiva, disminuir los costes totales del ciclo de vida de las flotas urbanas e interurbanas. Recientemente, Alstom ha abierto en Madrid un centro dedicado a los servicios digitales que desarrolla sistemas y tecnologías de mantenimiento digital para diferentes flotas de trenes
- **Líderes en señalización.** Alstom ha instalado los primeros sistemas ERTMS de nivel 2 operativos en España y ha dotado de sistemas embarcados con esta tecnología a más de la mitad de los trenes que operan en nuestro país. Además, el 50% de los viajeros de Metro de Madrid viajan bajo la supervisión de sistemas de señalización desarrollados por los equipos de Alstom en España.

100% SOSTENIBLES.

Promovemos la transición hacia sistemas de movilidad innovadores, sostenibles y accesibles, al tiempo que gestionamos nuestras operaciones con un modelo de negocio socialmente responsable



- Alstom Impulsa el ferrocarril como **la forma más sostenible de movilidad**, a través de la digitalización, la eficiencia energética, el ecodiseño y reciclaje.
- Alstom España también está comprometida con la descarbonización de sus operaciones, para conseguir la **plena neutralidad de carbono en 2050**.
- Buscamos la completa integración de los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** en la estrategia de la compañía: responsabilidad social. Por ello, Alstom España ha sido certificada con la norma **ISO 26000**, relacionada con la integración del desarrollo sostenible y la responsabilidad social en la estrategia de la compañía.
- **Top Employer** en España durante 8 años consecutivos. En 2023 ha sido también certificada como Top Employer Global

PARA MÁS INFORMACIÓN:

Alstom España
Calle Martínez Villergas, 49
Edificio V
28027 Madrid
Tel.: 91 334 58 00
www.alstom.com

PRINCIPALES REFERENCIAS EN ESPAÑA

Uno de cada tres trenes que circulan por España ha sido fabricado por Alstom.



Avelia Pendolino para Renfe (S114).

MATERIAL RODANTE Y COMPONENTES.

TRENES

- Alta velocidad: Avelia Pendolino para Renfe, Ave S100 para Renfe. Avelia Euroduplex para Ouigo.
- Locomotoras de carga para Renfe: 100 locomotoras Traxx (S253).
- Trenes regionales: S 490 - Renfe.
- Metros: Barcelona, Madrid.
- Cercanías para FGC (S213 y S113) y Renfe (CIVIA).
- Tranvías: Barcelona, Madrid, Tenerife, Murcia, Parla, Jaén, Valencia y Alicante.
- APM (Automated People Mover) Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid Barajas.

SISTEMAS DE PROPULSIÓN

- Sistemas de propulsión para los trenes de alta velocidad de Renfe (AVE S102, AVE S112 y AVE S130/730).
- Equipos de propulsión y control para más de 650 unidades del Metro de Madrid.
- Sistemas de propulsión para trenes regionales. FGC (S112, S115) y Renfe (S121 y S120) .
- Equipos de propulsión y control para el Metro de Bilbao.

PROYECTOS EN DESARROLLO

- 50 nuevos trenes de metro para TMB (Metro Barcelona). Primeros trenes en servicio comercial en marzo de 2023
- 201 trenes de cercanías de Gran Capacidad para Renfe.
- Tecnología APS sin catenaria para la conexión del tranvía de Barcelona.
- 10 trenes regionales Coradia Stream para FGC para la conexión con el aeropuerto de Barcelona.

SERVICIOS. MANTENIMIENTO.

MATERIAL RODANTE

- Trenes de alta y muy alta velocidad para Renfe: S102, S104, S114, S100, S112, S130/730.
- Trenes de muy alta velocidad para Ouigo: Avelia Euroduplex.
- Locomotoras para Renfe: S252, S253.
- Trenes de Cercanías de Renfe: S446, S450, S451, S447, S470 y Civia.
- Trenes de metro para TMB: S9000.
- Tranvías: Barcelona, Madrid y Murcia.
- Sistemas de tracción para Renfe: S121, S120.
- Sistemas de gestión de la energía para Renfe. S102 S112 y S130.

SEÑALIZACIÓN

- Señalización para el Metro de Madrid, la red de Adif, Metros de Barcelona, Bilbao y Sevilla.
- Sistemas de señalización para los trenes de Rodalies de Barcelona.

SISTEMAS

- Sistema de transporte del aeropuerto APM Adolfo Suárez Madrid Barajas.
- Tranvía de Barcelona (Trambaix y Trambesos). Entrega de sistema llave en mano

MODERNIZACIÓN.

- Alta Velocidad - Renfe AVE S100: revisión de media vida. Renovación del diseño interior, adaptación y actualización tecnológica.
- Alta Velocidad - Renfe AVE S100. Adaptación y validación para operar en líneas de alta velocidad y regulares en Francia.
- Cercanías - Renfe. Accesibilidad para 165 coches. FGC - S112 - Actualización del sistema de información al pasajero
- Metro Madrid - Modificación de las unidades S3000 para hacerlas de doble tensión.



Metro de Madrid

REFERENCIAS DE TECNOLOGIAS DIGITALES EN ESPAÑA

A la vanguardia de la señalización



Laboratorio de enclavamientos - Madrid

SEÑALIZACIÓN

ERTMS /ETCS

- Tecnología ERTMS en tierra en líneas de alta velocidad. Eje Atlántico* (N1), Bifurcación Santibáñez (León).Valladolid-León-Burgos (N2), Zaragoza-Huesca (N1), Albacete Alicante (N2), Plasencia-Mérida-Cáceres-Badajoz* (N2).
- Tecnología ERTMS en las vías de las líneas de cercanías: Madrid, Barcelona*, L'Hospitalet-Port Aventura*.
- Más de 600 equipos ERTMS/ETCS a bordo instalados en trenes de alta velocidad, regionales y de cercanías para diferentes fabricantes.

ENCLAVAMIENTOS

- Más de 100 enclavamientos en funcionamiento. Smartlock 200 y Smartlock 300.
- Enclavamientos en la estación de Chamartín.

URBANO

- Metro: CBTC Málaga y Madrid.
- Metro: Metro de Barcelona, Bilbao y Sevilla.
- Tren-tranvía: Tren-tranvía Chiclana-San Fernando.
- Tranvías: Barcelona y Madrid

*Proyectos en curso

SISTEMAS E INFRAESTRUCTURAS.

- Sistemas de tranvía: Barcelona, Granada, Parla, Jaén, Murcia.
- Sistema automático APM- Lanzadera que une las terminales T4 y T4S del aeropuerto Adolfo Suárez.
- Sistemas electromecánicos y de seguridad para túneles de la red de alta velocidad.
- Catenaria y electrificación para trenes de alta velocidad y de cercanías.
- Subestaciones para líneas de alta velocidad.
- Mantenimiento de vía y catenaria en las cocheras de Renfe Integria.



APM_Madrid Barajas Aeropuerto Adolfo Suárez



Sistema de tranvía de Barcelona