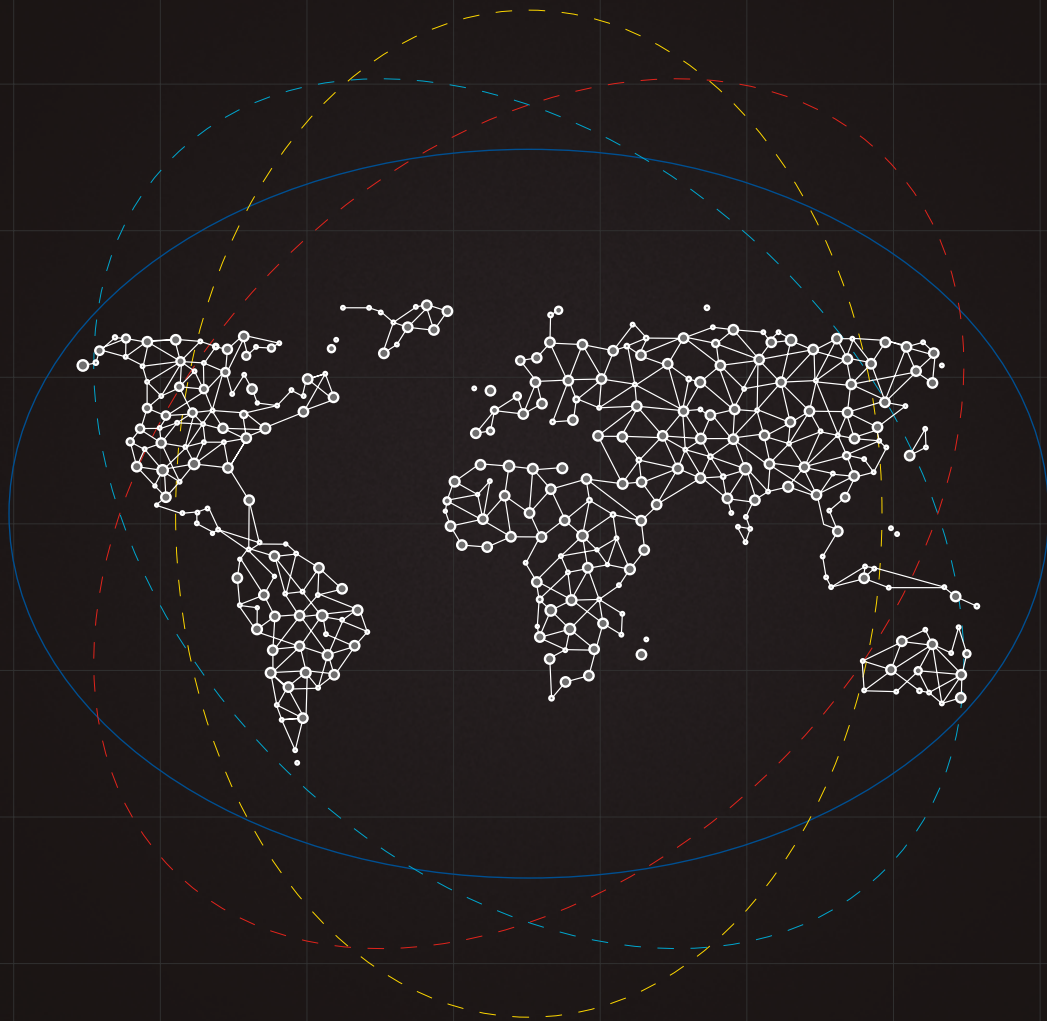


# CATÁLOGO 2018



## EMPRESAS PROVEEDORAS ASOCIADAS A ALAMYS



Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos

## COMITÉ EDITORIAL

**Secretario General:** Roland Zamora Vega.

**Jefe de Secretaría General:** Constantin Dellis.

**Editora General:** Daniela Barría Rodríguez.

**Diseño:** Baobab Diseño.

**Contacto Comunicaciones ALAMYS:**

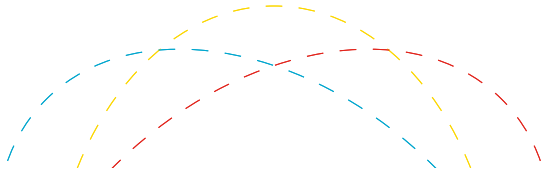
Daniela Barría.

Mail: [daniela.barria@alamys.org](mailto:daniela.barria@alamys.org).

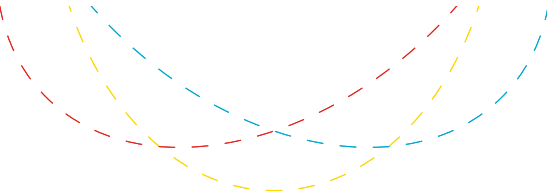
Teléfono: +56 2 2937 8226.

Todos los derechos reservados ALAMYS

Santiago de Chile, 2018



El “Catálogo 2018: empresas proveedoras asociadas a ALAMYS”, es un directorio elaborado por la Secretaría General de ALAMYS, con la colaboración de los representantes de cada una de las entidades que aquí se presentan. A todos ellos, agradecemos su disposición para la publicación de este documento.



# ÍNDICE

## 4 SOBRE ALAMYS

## 5 PRESENTACIÓN

## 6 CATÁLOGO 2018: EMPRESAS PROVEEDORAS ASOCIADAS A ALAMYS (POR ORDEN ALFABÉTICO)

• 7 ALSTOM

• 9 ALTRAN

• 11 ARDANUY

• 13 AWAAIT

• 15 AYESA

• 17 BOMBARDIER

• 19 CAF

• 21 CERTIFER

• 23 CITEF

• 25 COLAS RAIL

• 27 CONSOLIS

• 29 EGIS

• 31 ENGIE

• 33 ETF

• 35 FAIVELEY

• 37 GEZTNER

• 39 GIRO

• 41 GLOBALVIA

• 43 HUBNER

• 45 IDOM

• 47 ILF

• 49 INDRA

• 51 INECO

• 53 INGEROP

• 55 MASABI

• 57 MONT-ELE

• 59 NIEDAX

• 61 PANDROL

• 63 RATP DEV

• 65 ROCKDELTA

• 67 SENER

• 69 SERDB

• 71 SICE

• 73 SIEMENS

• 75 SONDA

• 77 STADLER

• 79 SYSTRA

• 81 SYTECSA

• 83 THALES

• 85 VOESTALPINE

• 87 VOSSLOH

## **SOBRE ALAMYS: ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE METROS Y SUBTERRÁNEOS**

La Asociación Latinoamericana de Metros y Subterráneos, ALAMYS, inició sus actividades en 1986, en Caracas, Venezuela, para compartir experiencias, aprender y colaborar para adquirir estándares de las mejores prácticas, y -así- convertirse en un grupo referente de operadores metroferroviarios en Latinoamérica.

Con el transcurso del tiempo fueron integrándose los sistemas de transporte sobre rieles urbanos de España y Portugal, conformando todos el grupo de los “Socios Principales”, para luego sumarse los más importantes proveedores de la industria de América y Europa como “Socios Adherentes” -que en este catálogo presentamos-, generando así un intercambio constante y exclusivo de experiencias e innovaciones entre los miembros, en cada uno de los eventos que periódicamente organiza la Secretaría General de ALAMYS.

Hoy, ALAMYS la conforman más de 85 socios presentes en 18 países, conformando un permanente e importante foro iberoamericano, que ofrece instancias exclusivas para entrar en contacto directo con cada uno de los sistemas de transportes sobre rieles en Latinoamérica, así como con las empresas proveedoras del rubro de todo el mundo.

Con todo, ALAMYS representa, a nivel iberoamericano (2017): 1.640 kilómetros de red; 100.000 trabajadores y 10.500 MM usuarios transportados al año. En el fomento del transporte público masivo, diversos Socios Principales están en procesos de expansión o desarrollo de sus nuevos proyectos, los que alcanzan una inversión entorno a los USD 32.528 millones.

### **COMITÉ DE DIRECCIÓN DE ALAMYS 2018**

**PRESIDENTE:** Eduardo de Montmollin.  
Presidente de Subterráneos de Buenos Aires.

**VICEPRESIDENTE I:** Borja Carabante.  
Consejero Delegado de Metro de Madrid.

**VICEPRESIDENTE II:** Manuel Wu. Gerente  
General de Línea 1 del Metro de Lima.

**VICEPRESIDENTE III:** Rodolfo Guadalajara.  
Director General del Sistema del Tren Eléctrico  
Urbano de Guadalajara (SITEUR).

**VOCAL I:** Roberto Roy. Presidente del Metro de  
Panamá.

**VOCAL II:** Joubert Flores. Asesor senior y ex  
Director de Ingeniería de Metro Río.

**VOCAL III:** Sistema de Transporte Colectivo  
(STC) – Metro de Ciudad de México.

**VOCAL IV:** Tomás Elejalde. Gerente General de  
Metro de Medellín.

**VOCAL SUPLENTE I:** Daniel Quintero.  
Presidente de Metro de Sevilla.

**VOCAL SUPLENTE II:** María Helena Campos.  
Directora de Metropolitano de Lisboa.

## PRESENTACIÓN

El presente “Catálogo 2018: empresas proveedoras asociadas a ALAMYS”, tiene por objetivo ofrecer un directorio de fácil entendimiento sobre este tipo de entidades afiliadas, para convertirse así en un referente de consulta permanente para los operadores y autoridades de transporte iberoamericanos agrupados como “Socios Principales”, y que buscan constantemente proveedores de distintos rubros para concretar sus proyectos metroferroviarios.

Desde ALAMYS fomentamos que nuestros socios converjan y compartan el máximo conocimiento e información en la mayor medida de lo posible, siendo uno de nuestros desafíos el generar más y mejores instancias de acercamiento en esta comunidad.

Por ello, les invitamos a revisar este Catálogo 2018, en que se explicita la información relevante de cada una de nuestras compañías proveedoras en distintos rubros (“Socios Adherentes”): material rodante, consultorías, equipamiento, softwares, energía, construcción, entre otros; junto con proveer datos valiosos que dan cuenta de los exitosos proyectos realizados tanto en Iberoamérica, como en el resto del mundo; su nivel de facturación anual; composición de la planta laboral; mercado(s) objetivo(s); breve reseña; y contacto directo por sucursal en la región.

Quisiera aprovechar de agradecer a todos quienes hicieron posible la materialización de este documento: a los representantes de cada uno de los Socios Adherentes que acogieron nuestro llamado, a las y los miembros de la Secretaría General que recopilaron, redactaron y editaron el material, a los responsables del diseño y a ustedes, l@s lectores y lectoras, por revisar este directorio y consultarlo cada vez que lo necesiten.

Por su tiempo, atención y disposición, ¡gracias!

**ROLAND ZAMORA VEGA**  
Secretario General de ALAMYS





**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
ALSTOM



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.alstom.com



### RUBRO

Ingeniería, diseño, fabricación, instalación, pruebas, puesta en servicio, capacitación y mantenimiento de equipos y sistemas de seguridad relacionados con la industria ferroviaria de los transportes de personas y/o mercancías.

También, operación de transportes eléctricos, regulación y control de tráfico de trenes urbanos y suburbanos, en los campos de señalización, automatización, control y mando centralizado, pilotaje automático, subestaciones de rectificación, catenaria, equipos de tracción para material rodante y automatización de patios de clasificación, señalización ferroviaria, mantenimiento de sistemas electromecánicos, vía férrea y locomotoras, así como ciberseguridad, venta de partes y servicios.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1928 en Mulhouse, Francia.



**OFICINA CENTRAL**  
48, rue Albert Dhalenne, Saint-Ouen. París, Francia. CP: 93400.  
Tel.: +33 01 57 06 9000

### RESEÑA

Como promotor de la movilidad sostenible, Alstom diseña, desarrolla y suministra sistemas, equipos y servicios para el sector del transporte.

Alstom ofrece una gama completa de productos –desde trenes alta velocidad, hasta metros, tranvías y autobuses eléctricos–, soluciones para los pasajeros, servicios personalizados (mantenimiento, modernización) de infraestructura, señalización y tecnologías de movilidad digital.

Alstom es, además, líder mundial en sistemas integrados de transporte.

### PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Sistemas para sistemas ferroviarios urbanos: señalización, automatización, control y mando centralizado, pilotaje automático, subestaciones de rectificación y alta tensión.
- Diseño y fabricación de material rodante. Rehabilitación, modernización y mantenimiento de material rodante.
- Sistemas para sistemas ferroviarios de carga: señalización, automatización, centros de control.
- Mantenimiento de locomotoras y vía férrea.

### OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

#### MÉXICO

Bldv. Manuel Ávila Camacho 32, piso 7, Col. Lomas de Chapultepec. Ciudad de México, México. CP: 11000.

Tel.: +52 55 5249 1400

Mail: alstom.latinamerica@alstomgroup.com

#### BRASIL

Av. Virgilio Wey 150, Água Branca. São Paulo, Brasil. CP: 05036-040.

Tel.: +55 11 3617 8000

Mail: alstom.latinamerica@alstomgroup.com

#### CHILE

Mariano Sánchez Fontecilla 310, Las Condes. Santiago, Chile.

Tel.: +56 2 2290 8500

Mail: alstom.latinamerica@alstomgroup.com

# ALSTOM

#### COLOMBIA

Cra. 13 #93-68. Bogotá, Colombia.

Tel.: +57 1 742 8250

Mail: alstom.latinamerica@alstomgroup.com

#### PANAMÁ

Costa del Este Av. Paseo del Mar, edif. Capital Plaza. Ciudad de Panamá, Panamá.

Mail: alstom.latinamerica@alstomgroup.com

#### ARGENTINA

Av. L. N. Alem 896, 7° piso. Buenos Aires, Argentina. CP: C1001AAQ.

Tel.: +54 1148919600

Mail: alstom.latinamerica@alstomgroup.com

#### PERÚ

Av. Juan de Aliaga 425, Ed. Prisma Business Tower, Piso 4 - Magdalena. Lima, Perú. CP: 15076.

Tel.: +51 1 500 6764

Mail: alstom.latinamerica@alstomgroup.com

### REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

América Latina y todo el mundo.

### FACTURACIÓN ANUAL

En el período 2016/2017: 10 mil millones de euros.

### PLANTA LABORAL

32.800 trabajadores en más de 60 países.

### PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

Información no entregada por la empresa.

### PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Subterráneos de Buenos Aires (SBASE):** proveedor de más de 180 carros y un sistema completo de señalamiento para las líneas A, B, D y E. **Año:** no se especifica.
2. **Metro de Santiago:** nuevos trenes para revitalización de la red de transporte e implementación de CBTC (Communication Based Train Control) sin conductor para la línea 1. **Año:** no se especifica.
3. **Tranvía de Río de Janeiro:** primer proyecto 100% sin catenaria en América Latina con sistema completo de señalización y control. **Año:** no se especifica.
4. **Tranvía de Ayacucho:** 12 tranvías (39 metros de largo cada uno) para Medellín. **Año:** no se especifica.
5. **Metro de Lima:** para la línea 1, proveedor de 120 carros Metropolis (20 trenes) y más 19 carros nuevos para completar la flota existente. **Año:** no se especifica.
6. **Sistema del Tren Eléctrico Urbano (SITEUR) de Guadalajara:** proyecto integrado con 18 carros Metropolis y señalización CBTC en la línea 3. **Año:** no se especifica.
7. **Metro de Panamá:** para la línea 1, proveedor de más de 70 carros Metropolis, y extensión del departamento más suministro de energía. Para la línea 2, un proyecto llave en mano incluyendo señalización en CBTC. **Año:** no se especifica.
8. **Metro de Santo Domingo:** 15 trenes Metropolis de tres carros cada uno para la línea 2. **Año:** no se especifica.





alTRAN





**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
Altran



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.altran.com/es



**RUBRO**  
Consultoría en Ingeniería e I+D.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1985 en Madrid, España.



**OFICINA CENTRAL**  
Parque Empresarial 'Las Mercedes' con Campezo 1.  
Madrid, España. CP: 28022.  
Tel.: +34 915 504 100.

## ➔ RESEÑA

La consultoría ferroviaria de Altran se apoya en 6 pilares principales. La primera está muy enfocada al desarrollo de producto e Ingeniería de Sistemas, ya sea "llave en mano" o dando soporte en alguna de las fases del ciclo de vida. Esta actividad se realiza principalmente para los fabricantes y tecnólogos del sector. La segunda está más orientada a los proyectos de infraestructuras, es decir a la Ingeniería de los mismos (principalmente de sistemas de energía, señalización y telecomunicaciones), desde el diseño a la puesta en servicio.

Las operaciones industriales son otro ámbito de actuación importante donde Altran aporta soluciones para la fabricación y el mantenimiento, incluyendo la visión de Altran de los retos de la Industria 4.0.

En el ámbito de la Seguridad Ferroviaria, Altran tiene un papel protagonista como Organismo de Inspección (Assessment Body e ISA) acreditado y reconocido por la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria española y la ERA. Los desafíos a nivel Consejo de Administración en materia de estrategia, fusiones, compras y adquisiciones, innovación, reorganización corporativa, etc. son liderados por el equipo de Business Consulting e Innovación. Por último, Altran ha desarrollado una oferta específica para la digitalización del material rodante que da respuesta a las necesidades actuales para la óptima gestión de los datos embarcados en los trenes. El mantenimiento predictivo; la gestión eficiente de la energía; la telemonitorización de cabina; etc. son casos de uso de esta práctica.

## ● PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Desarrollo de Producto.
- Ingeniería de Proyectos e Instalaciones.
- Seguridad Operacional y Funcional. RAMS. NoBo. AsBo. ISA.
- Ingeniería Industrial: soluciones para la Fabricación (4.0) y Mantenimiento.
- Consultoría de Negocio y Estratégica.
- Digitalización Ferroviaria.

## ● OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### COLOMBIA

Av. El Dorado 68C-61, Edificio Torre Central, Of. 430. Bogotá, Colombia.

Contacto: Carlos Noriega.

### CHILE

Los Militares 5885, Of. 703, Las Condes. Santiago, Chile.

Contacto: Rodrigo Lefranc.

# altran

## ● REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Brasil.
3. México.
4. España y Portugal.

## ● FACTURACIÓN ANUAL

En 2016: 147 millones de euros.

## ● PLANTA LABORAL

3.300 trabajadores.

## ● PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

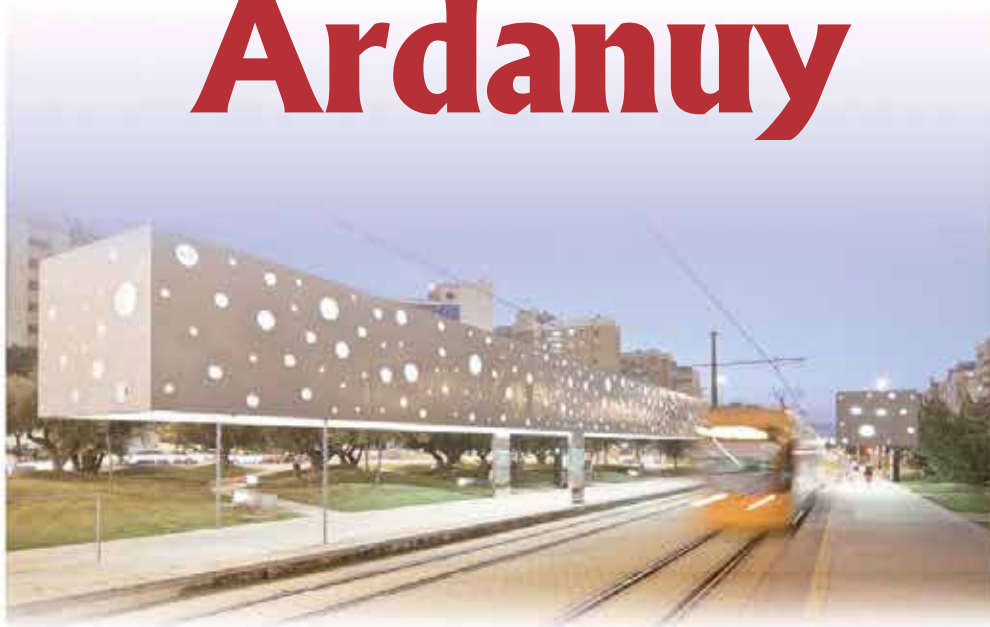
1. **Metro de Singapur:** ISA Downtown Line. **Años:** 2004 a la actualidad.
2. **Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF):** desarrollo del sistema monitorización de pantógrafos. **Años:** 2003-2007.
3. **Administrador de Infraestructuras Ferroviarias (ADIF):** radar y observatorio tecnológico. **Año:** 2009.
4. **Red Nacional de los Ferrocarriles Españoles (RENFE):** auditoría sistema de gestión de la seguridad. **Años:** 2008 - 2009.
5. **Network Rail de UK:** desarrollo sistema de respaldo para modo degradado COMPASS. **Año:** 2016.

## ● PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Transports Metropolitans de Barcelona (TMB):** diseño preliminar sistema digital telemonitorización cabina. **Año:** 2017.
2. **Metro Medellín:** ISA, cambio enclavamiento electrónico. **Años:** 2015 a la actualidad.
3. **Tramvía Metropolità de Barcelona (TRAM):** elaboración sistema gestión de la seguridad operacional. **Año:** 2014.
4. **Metro Bilbao:** formación RAMS aplicada al mantenimiento. **Año:** 2012.
5. **Metro Liger Oeste:** elaboración sistema gestión de la seguridad operacional. **Año:** 2011.
6. **Metro Madrid:** elaboración sistema gestión de la seguridad operacional. **Año:** 2010.
7. **Transports Metropolitans de Barcelona (TMB):** elaboración sistema gestión de la seguridad operacional. **Año:** 2008.
8. **Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana:** elaboración sistema gestión de la seguridad operacional. **Año:** 2008.

"A todos los operadores miembros de ALAMYS y con los que no hemos trabajado hasta la fecha, les interesarían nuestros servicios."

# Ardanuy



**1.250 proyectos**

**600 clientes**

60 países

100 millones de euros de cifra de negocios

+ 100.000 millones de euros de obra proyectada

**30 oficinas**

+ 17.000 meses de trabajo

+ 2,5 millones de horas de trabajo

**10.500 km de catenaria**

6.500 km de señalización

300 km de vía

**380 subestaciones**



**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**

Ardanuy Ingeniería S.A.

**SITIO WEB OFICIAL**

www.ardanuy.com

**RUBRO**

Consultoría de ingeniería y arquitectura especializada en estudios, proyectos, dirección de obra y asesoramiento técnico para ferrocarriles, metro y tranvías. Cubre también Energía, Instalaciones Electromecánicas, Carreteras y Autovías.

**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**

1992, en España.

**OFICINA CENTRAL**

Av. Europa nº 34, edif. B. Madrid, España. CP: 28023.

Tel.: +34 91 799 4500

Mail: madrid@ardanuy.com

# Ardanuy

**FACTURACIÓN ANUAL**

+ 6 millones de euros (año no especificado).

**PLANTA LABORAL**

150 trabajadores.

**PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO**

1. **Metro de Bombay:** diseño de detalle de la electrificación en 25 kV de la línea 2ª. **Años:** Jun. 2017 – Nov. de 2018.
2. **Barcelona:** asistencia técnica para la redacción de los estudios de aplicación práctica de la propuesta de normas técnicas sobre seguridad contra incendios en la red ferroviaria soterrada de Cataluña. **Años:** Nov. 2016 – Nov. 2017.
3. **Tranvía Luas Cross City:** diseño de detalle de vía, catenaria y canalizaciones de la construcción. **Años:** Feb. 2016 – Ago. 2017.
4. **SFM de Mallorca:** actualización proyecto de electrificación Enllac – As Poble de la red. **Años:** Ene. 2016 – Feb. 2016.
5. **Metro Liger de Mashhad:** diseño de detalle de la electrificación. **Años:** Oct. 2014 – Nov. 2017.

**PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS**

1. **Metro de Lima:** supervisión integral de los niveles de servicio de conservación de los bienes de la concesión de la línea 1. **Años:** Dic. 2017 – Dic. 2019.
2. **Metro de Madrid:** servicio de consultoría para la valoración y gestión de riesgos de la operación en el ámbito de la circulación de trenes. **Años:** Dic. 2017 – Ago. 2018.
3. **Metro de Madrid:** asistencia técnica en el proceso de procedimentación y normalización de la superestructura de vía. **Años:** Mar. 2016 – Dic. 2017.
4. **Metro de Medellín:** estructuración del proyecto para la actualización de los sistemas de señalización ferroviaria. **Años:** Oct. 2016- Jul. 2017.
5. **Metro de Medellín:** supervisión técnica para la construcción de las adecuaciones del puesto central de control (PCC). **Años:** Ago. 2014 – Dic. 2016.
6. **Metro de Santiago:** preparación de los documentos de licitación del sistema de vías y catenarias para las líneas 3 y 6. **Años:** Mar. 2013- May. 2013.
7. **Metro de Santiago:** ingeniería de detalle, revisión de proyectos y asistencia técnica para el seguimiento y control de montajes, pruebas y puesta en servicio de equipamientos y sistemas: "Enlace L1 con talleres Neptuno" y "Operación bucle con vía Z en estación Pajaritos L1". **Años:** Nov. 2007 – Oct. 2009.

**RESEÑA**

Ardanuy Ingeniería S.A., acumula una experiencia de 25 años al servicio del sector de la consultoría de transporte, siendo el 80% de su cartera trabajos relacionados con el sector del ferrocarril, donde destaca su especialización en todos los subsistemas ferroviarios: CMS, energía, infraestructura y material móvil. En este sentido, disponemos de SW especializado de desarrollo propio, como por ejemplo: Rail Power (cálculo de potencias) y Rail Traffic (cálculo de mallas de circulación). Asimismo, Ardanuy Ingeniería S.A., es Independent Safety Assesor (ISA) para aplicaciones ferroviarias, lo que evidencia su grado de especialización en el modo férreo.

**PRODUCTOS Y SERVICIOS**

- Consultoría de ingeniería especializada en estudios, proyectos, direcciones de obras, ingeniería de seguridad (ISA), estudios de operación/mantenimiento.
- Asesoramiento técnico para ferrocarriles: alta velocidad, convencional, mercancías, metro, tranvías, teleféricos.
- Ingeniería eléctrica: subestaciones y líneas de alta tensión.
- Carreteras: autovías, autopistas, BRT's, calles, etc.
- Edificación: arquitectura e instalaciones.
- Telecomunicaciones.

**OFICINAS EN IBEROAMÉRICA****COLOMBIA**

Calle 86 no. 19ª-21, of. 502. Bogotá, Colombia.

Tel.: +57 1 703 7244

Mail: colombia@ardanuy.com

**PERÚ**

Calle Francisco de Paula Ugarriza 813, of. 301, Miraflores. Lima, Perú.

Tel.: +51 1 467 8904

Mail: C.conservacionL1@ardanuy.com

**REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL**

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. México.
3. España y Portugal.



AWAAIT

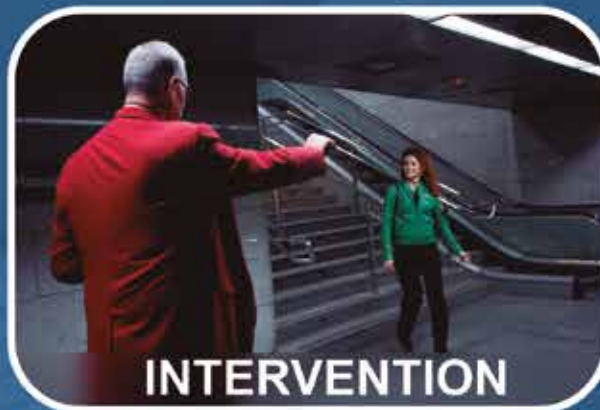
# DETECTOR



INFRACTION



ALERT



INTERVENTION





**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
AWAAIT (Awaait Artificial Intelligence S.L.).



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.awaaait.com



**RUBRO**  
Desarrollo de sistemas de control en tiempo real, manejables a través de smartphones.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
2014 en Barcelona, España.



**OFICINA CENTRAL**  
Av. Diagonal 601, 8a planta. Barcelona, España. CP: 08028.  
Tel.: +34 93 255 61 07

## RESEÑA

AWAAIT se fundó en 2014, en Barcelona, con el objetivo de proporcionar soluciones innovadoras en tiempo real para, en principio, problemas complejos utilizando inteligencia artificial y tecnología móvil. Su principal producto es DETECTOR, un sistema contra la evasión tarifaria en el transporte público.

AWAAIT es una empresa joven, innovadora y que cuenta con un excelente equipo de profesionales. El sistema DETECTOR, desarrollado en colaboración con FGC, consiguió ser uno de los cuatro finalistas de los "Global Awards" de la UITP dentro de la categoría "Excelencia Técnica y Operativa" (Milán, 2015).

En mayo de 2017, AWAAIT obtuvo fondos de la Comisión Europea dentro del programa H2020, destinado a impulsar proyectos de PYMEs con un alto potencial innovador y de creación de mercado. La ayuda europea, de una duración de dos años, promueve, entre otras actividades, el despliegue de ensayos y pruebas piloto de DETECTOR en otros países.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

DETECTOR es un sistema de análisis de video que alerta a los interventores en tiempo real sobre el acceso indebido de pasajeros en el transporte público, permitiendo una respuesta selectiva, inmediata y efectiva al fraude por evasión tarifaria.

A través de algoritmos de inteligencia artificial y aprendizaje automático, el sistema analiza las imágenes de una cámara situada sobre las barreras de control de acceso, y alerta a los interventores cuando detecta un acceso indebido (p. ej. salto, paso por debajo la barrera, ingreso de más de un usuario con el pago de un solo pasaje). El sistema envía una secuencia de imágenes del infractor a los smartphones de los inspectores en 3 segundos.

DETECTOR almacena tanto las estadísticas de las infracciones como los resultados de las inspecciones, lo cual permite medir la evolución del fraude de manera continua en las estaciones donde el sistema está operativo. Con esta información, el operador puede adoptar las tácticas más operativas para una reducción efectiva del fraude.

El carácter selectivo de DETECTOR permite controlar un gran flujo de usuarios sin necesidad de interrumpir el paso de todos ellos: solamente los infractores son interceptados para verificación de su billete. Esto posibilita el despliegue de controles en horas punta, sin afectar la movilidad, y también la composición de equipos de intervención más ágiles.



## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

No aplica.

## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. México.
3. España y Portugal.

## FACTURACIÓN ANUAL

En 2016: 60 mil euros (75 mil USD).

## PLANTA LABORAL

Cuenta con 9 trabajadores, la mitad técnicos en actividades de I+D+I. El equipo ha crecido en 2017 gracias a la obtención de fondos de la Comisión Europea, dentro el programa H2020 para pequeñas empresas innovadoras.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO


No aplica.

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC):** proyecto DETECTOR. Año: 2014.



Tranvía Casablanca · Metro Jaipur · Metro Delhi · Metro Calcuta · Metro Noida ·  
Metro Riyadh · Metro Mumbai · Metro Lucknow · Metro Bangalore · Metro Pune ·  
Tranvía Orán · Metro Quito · Metro Madrid · Metro Panamá · Metro Lima ·  
Metro Málaga · Metro Monterrey · Tranvía Zaragoza · Metro Barcelona ·  
Tranvía Parla · Metro Sevilla · Metro Ligeró Granada

 **Knowledge  
makes dreams come true**



**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
AYESA (Agua y Estructuras S.A).



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.ayesa.com



**RUBRO**  
Consultoría en ingeniería de proyectos, gerencia y supervisión de obras.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1966 en Sevilla, España.



**OFICINA CENTRAL**  
Edificio Ayesa  
Marie Curie 2, PCT Cartuja. Sevilla, España. CP: 41092.  
Tel.: +34 9 5446 7388

## RESEÑA

Ayesa es una multinacional especializada en ingeniería y en la transformación digital de grandes empresas y sector público. Fundada en 1966 por su actual presidente José Luis Manzanares, dispone de 17 oficinas en Europa, América, África y Asia, desde las que se proporcionan servicios a medio centenar de mercados y cuenta con una plantilla de más de 4.500 empleados. Es empresa líder en el desarrollo, gestión y construcción de infraestructuras de transporte. Sus equipos de especialistas abordan todo tipo de medios, como obras viales, ferrocarriles, transportes metropolitanos y desarrollan técnicas de última generación en todos los ámbitos de la ingeniería de transporte. Actualmente, es una de las compañías presentes en Latinoamérica con más experiencia en transporte, donde cuenta con referencias en Metro de Panamá, Metro de Lima, Metro de Quito, Metro de Bogotá, Metro de la CDMX, Metrorrey, entre otros. Solamente en el entorno latinoamericano se han desarrollado más de 1.000 km en transporte y con importantes desarrollos en el área de estructuras y túneles.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Estudios y diseños (planes de transporte, estudios de viabilidad, diseños preliminares y detallados).
- Ingeniero independiente.
- Pruebas y puesta en marcha.
- Operación y mantenimiento en infraestructuras metropolitanas.
- Gerencia y supervisión de obras.

## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### MÉXICO

Paseo de la Reforma 284, piso 19, Col. Juárez, Del. Cuauhtémoc, México DF, México. CP: 06600.  
Contacto: José Ramón Delegado, Country Manager.  
Tel.: +52 55 3640 1700  
Mail: mexicodf@ayesa.com

### BRASIL

Siqueira Campos 1189 3º andar, Porto Alegre, RS, Brasil. CP: 90010-001.  
Contacto: Víctor Giménez, Country Manager.  
Tel.: +55 51 3018 1006  
Mail: portoalegre@ayesa.com

### PANAMÁ

Samuel Lewis, Plaza Obarrio, M-303. Ciudad de Panamá, Panamá.  
Contacto: Alberto Bonet, Country Manager.  
Tel.: +507 366 8000  
Mail: panama@ayesa.com

### COLOMBIA

Carrera 7 A No. 124 - 93. Bogotá, Colombia.  
Contacto: Luis María Ruiz del Portal, Country Manager.  
Tel.: +571 704 2782  
Mail: bogota@ayesa.com



### CHILE

Av. Santa Rosa 79, piso 9, Santiago. Santiago, Chile. CP: 8320000.  
Contacto: Antonio Sierra, Country Manager.  
Tel.: +56 2 2760 3300  
Mail: santiago@ayesa.com

### ECUADOR

Calle Lizardo García E10-80 y Av. 12 de Octubre, Edificio Alto Aragón, piso 9. Quito, Ecuador. CP: 170523.  
Contacto: Jose Ramón Delegado, Country Manager.  
Tel.: +593 232 30 555  
Mail: quito@ayesa.com

### PERÚ

Avenida República de Panamá 3418, Of. 801, San Isidro. Lima, Perú.  
Contacto: Francisco Javier Rodríguez, Country Manager.  
Tel.: +51 1 637 3844  
Mail: lima@ayesa.com

## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.

## FACTURACIÓN ANUAL

2017: 269 millones de euros.

## PLANTA LABORAL

4519 puestos de trabajo.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Pune Metro**: diseños de detalle de la línea 1. **Año**: 2017.
2. **Bangalore Metro Rail Corporation**: diseños de la Fase 2. **Año**: 2017.
3. **Lucknow Metro**: consultoría general Fase 1ª. **Año**: 2016.
4. **Delhi Metro Rail Corporation**: diseños de las estaciones de la línea 8. **Año**: 2010; diseños en Metro de Jaipur. **Año**: 2014; diseños Noida-Greater. **Año**: 2015; diseños Noida City Center - Noida Sector 62. **Año**: 2015.
5. **Mumbai Metropolitan Region Development Authority**: diseños línea. **Año**: 2016; diseños línea 3 Mumbai. **Año**: 2016; supervisión de diseño línea 3. **Año**: 2016; consultoría general línea 7 y 2B Mumbai. **Año**: 2016.

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro Quito**: fiscalización de las obras línea 1. **Año**: 2016.
2. **Metro Madrid**: proyecto de construcción de cocheras Cuatro Caminos. **Año**: 2016.
3. **Metro Panamá**: project management línea 1. **Año**: 2011; project management línea 2. **Año**: 2015.
4. **Autoridad Autónoma del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao (AATE)**: proyecto constructivo línea 2 del Metro de Lima. **Año**: 2015.
5. **Metrorrey**: estudio de cargas y cortocircuitos línea 3. **Año**: 2013.
6. **Tranvías de Zaragoza**: dirección de obra línea 1. **Año**: 2009; asistencia técnica para el control de la explotación de la línea 1. **Año**: 2011.
7. **Metro de Barcelona**: proyecto de 4 estaciones de la línea 9. **Año**: 2007.
8. **Metro de Málaga**: diseños línea 1 y 2. **Año**: 2004; supervisión de las obras línea 1 y 2. **Año**: 2005.







**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
Bombardier Transportation



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.bombardier.com



**RUBRO**  
Soluciones de ferrocarril, desde trenes hasta subsistemas y señalización. Sistemas de transporte completos, tecnología e-mobility y servicios de mantenimiento.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
Julio de 1942 en Valcourt, Quebec, Canadá.



**OFICINA CENTRAL**  
BOMBARDIER TRANSPORTATION CORPORATE HEADQUARTERS  
Atrium Tower building at Potsdamer Platz, Eichhornstrasse 3. Berlín, Alemania. CP: 10785.  
Tel.: +49 30 98 6070

BOMBARDIER ENGINEERING SITE AND DIVISIONAL HEADQUARTERS  
(Sede en América)  
1101 rue Parent, St-Bruno, Québec, Canadá. CP: J3V 6E6.  
Tel.: +1 450 441 2020

## RESEÑA

Bombardier es la única compañía que combina la fabricación tanto de aviones, como de trenes en todo el mundo. Bombardier evoluciona en materia de movilidad respondiendo a la necesidad de un transporte más eficaz, sostenible y agradable a nivel mundial.

**Bombardier Transportation** es un líder global en tecnología ferroviaria, y ofrece la cartera más amplia de la industria. Con más de 75 años de existencia, está presente en más de 60 países, contando con 18 centros de servicio alrededor del mundo. Entre sus productos y servicios se encuentran: metros de alta capacidad, tecnología y rentabilidad, sistemas de tránsito aeroportuario y servicios de operación y mantenimiento de sistemas. Las tecnologías BOMBARDIER ECO 4 están basadas en el ahorro de energía, eficiencia, economía (disminución de costos) y ecología para una movilidad sustentable.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

### VEHÍCULOS FERROVIARIOS:

Trenes ligeros, metros, trenes de cercanías, trenes regionales, trenes interurbanos, trenes de alta velocidad y locomotoras.

### SISTEMAS DE TRANSPORTE:

Monorraíles, sistemas APM, sistemas de tren ligero, sistemas ART, sistema de metro, sistemas interurbanos (intercity) y seguridad de Tránsito.

### SERVICIOS:

Administración de flotas, operaciones y mantenimiento, soluciones de suministro de materiales, equipos y reparación de sistemas, renovación de vehículos y reingeniería de componentes.

### SOLUCIONES DE CONTROL FERROVIARIO:

Sistemas de control integrados, operación y protección automática del tren, funcionamiento de sistemas de enclavamiento, equipos laterales de vía y servicios.

### PROPULSIONES Y CONTROLES:

Convertidores de tracción, convertidores auxiliares, unidades de tracción, control y comunicación.

### BOGIES:

Portafolio para toda la gama de vehículos ferroviarios y toda la gama de servicios durante la vida útil del bogie.

# BOMBARDIER

## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### MÉXICO

Sierra Candela N°111, piso 5, Desp. 507 y 508, Col. Lomas de Chapultepec. Ciudad de México, México. CP: 11000.

Tel.: +52 55 5093 7700

### BRASIL

4777 Av. das Nacoes Unidas - 7th Fl, Ed. Villa-Lobos - Jardim Univ. São Paulo, Brasil. CP: 05477-902.

Tel.: +55 11 3538 4700

## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Brasil;
3. México;
4. España y Portugal

## FACTURACIÓN ANUAL

Al 31 de diciembre de 2017: \$8525 mil millones USD.

## PLANTA LABORAL

37 mil trabajadores a nivel mundial: 2 mil están en México; y 250 en Brasil y resto de Latinoamérica.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **China Railway Corp. (CRC):** 144 trenes de alta velocidad CRH1A-A. Alianza entre Bombardier Sifang (Qingdao) y Transportation Ltd. (BST). **Año:** Marzo de 2017.
2. **City and County of Denver, Colorado:** operación y servicios de mantenimiento para el sistema automatizado BOMBARDIER INNOVIA APM, en el Aeropuerto Internacional de Denver. **Año:** 2017.
3. **METROLINX / GO TRANSIT:** 265 biniveles para Toronto. **Año:** 2016 (adicional).
4. **Bay Area Rapid Transit (BART):** 775 carros de metro para San Francisco. **Años:** 2012 y extensión de contrato en 2014.
5. **Saudi Binladin Group:** diseño, construcción, operación y mantenimiento del sistema automatizado BOMBARDIER INNOVIA APM 300, para el Aeropuerto Internacional Rey Abdulaziz (KAIA) en Arabia Saudita. **Año:** 2011.

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Sistema del Tren Eléctrico Urbano de Guadalajara (SITEUR):** 12 trenes ligeros (24 carros) modelo TEG-15 para Guadalajara, Línea 1. **Año:** 2015.
2. **Companhia do Metropolitano de São Paulo (METRÔ SP):** solución BOMBARDIER CITYFLO 650 - CBTC - para la Línea 5. **Año:** 2011.
3. **Companhia do Metropolitano de São Paulo (METRÔ SP):** sistema monorraíl BOMBARDIER INNOVIA 300. 54 trenes (378 carros). **Año:** 2010.
4. **Companhia do Metropolitano de São Paulo (METRÔ SP):** modernización de 26 trenes (EMUs) con 156 carros para la línea 1. **Año:** 2009.
5. **Metrorrey:** 14 trenes ligeros (28 carros), modelo NM05. **Año:** 2005.
6. **Sistema de Transporte Colectivo (STC) - Metro de Ciudad de México (Metro de CDMX):** 45 trenes de metro (405 carros) modelo NM-02, para la Línea 2. **Año:** 2002.
7. **Metrorrey:** 23 trenes ligeros (46 carros). **Año:** 1991.
8. **Sistema del Tren Eléctrico Urbano de Guadalajara (SITEUR):** 32 trenes ligeros (64 carros) modelo TEG-90 para la Línea 1. **Año:** 1990.









**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
CAF



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.caf.net



**RUBRO**  
Diseño e implementación de sistemas integrales de transporte.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1917. Beasain, España.



**OFICINA CENTRAL**  
C/ José Miguel Iturriz 26. Beasain (Guipúzcoa), España. CP: 20200  
Teléfono: +34 943 88 01 00  
Fax: +34 943 88 14 20  
E-mail: caf@caf.net

## ➔ RESEÑA

CAF es uno de los líderes internacionales en el diseño e implantación de sistemas integrales de transporte. Ofrece una gestión integral del proyecto y de la ingeniería en todas las fases del proyecto, que incluyen estudios de viabilidad, diseño del sistema, obra civil, señalización, electrificación y otros sistemas electromecánicos, suministro del material rodante y operación y mantenimiento del sistema.

En lo que a material rodante se refiere, CAF dispone de una amplia gama de vehículos ferroviarios: trenes de alta velocidad, trenes regionales y de cercanías, coches de pasajeros, unidades de metro, tranvías, unidades articuladas y locomotoras.

En cuanto a resultados, el importe neto de la cifra de negocios, al 31 de Diciembre de 2017, fue de 1.477 millones de euros. La cartera de pedidos a la misma fecha alcanzó su máximo histórico, con 6.265 millones de euros.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

Vehículos ferroviarios:

- Trenes de alta velocidad
- Trenes regionales y de cercanías
- Unidades de metro: rodadura férrea, rodadura neumática y desde nivel GoA 1 hasta GoA 4.
- LRV's
- Metros ligeros y tranvías
- Locomotoras

Otros productos incluyen: equipos de tracción, sistemas de información, equipos de almacenamiento de energía, sistemas de señalización, centros de control, equipamiento de talleres de mantenimiento, mantenimiento de trenes, estudios de viabilidad, ingeniería e integración de subsistemas, etc.

## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### MÉXICO

Eje 1 Norte (Mosqueta) Edificio Oriente, piso 1. Col. Buenavista, Delegación Cuauhtémoc. México D.F., México. CP: 06350.  
Tel.: +52 55 568 875 43

### CHILE

Avda. Los Conquistadores 1700, piso 16. Providencia, Santiago, Chile.  
Tel.: +56 2 473 7200



### BRASIL

Rua Tabapua 81, 10º andar. ITAIM IBI. São Paulo, Brasil. CP: 04533-010.

Tel.: +55 11 3074 0600

### ARGENTINA

Chacabuco 380, 1er Piso. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. CP:

C1069AAH.

Tel.: +54 11 43434500

## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.

## FACTURACIÓN ANUAL

Importe neto de la cifra de negocios al 31 de Diciembre de 2017 (Grupo CAF): 1.477 millones de euros.

## PLANTA LABORAL

A nivel de Grupo CAF (31 de Diciembre de 2017): 8.428 trabajadores a nivel mundial.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Metro Nápoles Línea 1:** suministro de 10 unidades de metro de 6 coches. **Año:** 2017.
2. **Metro de Bruselas:** suministro y mantenimiento de 43 unidades de metro de 6 coches. **Año:** 2016.
3. **Metro Argel:** suministro de 12 unidades de metro de 6 coches. **Año:** 2016.
4. **Metro Estambul:** suministro de 21 unidades de metro automático de 6 coches. **Año:** 2014.
5. **Metro Helsinki:** suministro de 20 unidades de metro de 4 coches. **Año:** 2013.

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Santiago:** suministro y mantenimiento de 34 unidades neumáticas de 9 coches (contrato base firmado en 2007) y 41 unidades automáticas de 5 coches. **Año:** 2013.
2. **Metro de Medellín:** suministro de 38 unidades de metro de 3 coches. **Año:** 2009.
3. **Sistema de Transporte Colectivo (STC) - Metro de Ciudad de México:** suministro de 10 unidades de metro de 9 coches para línea 1. **Año:** 2016.
4. **Euskotren:** suministro y mantenimiento de 60 unidades de 4 coches y 28 unidades de 3 coches. **Años:** 2009 y 2014.
5. **Metro de Quito:** suministro de 18 unidades de metro de 6 coches. **Año:** 2016.
6. **Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM):** suministro de 35 unidades de 8 coches. **Año:** 2013.
7. **Empresa de Trens Urbanos de Porto Alegre (TRENSURB):** suministro de bogies para 15 unidades de 4 coches. **Año:** 2012.
8. **Companhia do Metropolitano de São Paulo - METRÔ (Metro de São Paulo):** suministro de 26 unidades de metro de 6 coches. **Año:** 2011.





**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
CERTIFER América Latina



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.certifer.fr/es



**RUBRO**  
Safety Assessment de acuerdo con las normas CENELEC EN 50126, 50128 y 50129, certificando la seguridad de productos, subsistemas y/o sistemas de transporte sobre rieles.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1997 en Valenciennes, Francia.



**OFICINA CENTRAL**  
18 - Rue Edmond Membre, B.P. 70141 - F 59416, Anzin Cedex, Valenciennes, Francia. CP: 59300.  
Tel.: +33 0 327 28 3500

## ➔ RESEÑA

CERTIFER es una empresa acreditada de acuerdo con las Normas ISO 17020 (para inspección) y 17065 (para certificación), que actúa hace 20 años exclusivamente en el área metro ferroviaria, y hoy es la 3ª mayor empresa del mundo en su sector. Cuenta con cerca de 400 expertos profesionales, provenientes de todos los sectores ferroviarios, tales como los principales fabricantes, operadoras y entidades reguladoras mundiales. La acreditación dada a CERTIFER es la garantía que desempeña sus misiones con independencia, competencia, imparcialidad y absoluta confidencialidad. Entre sus clientes están los principales fabricantes y operadoras mundiales, para los cuales ya ha certificado la interoperabilidad y la seguridad de Sistemas de pasajeros, de cargas y de Alta Velocidad. Ha prestado servicios en Latinoamérica directamente a clientes como Metro de Santiago, Metro de Lima, VLT Carioca (Tranvía de Río de Janeiro), Metro de Río de Janeiro, además de otros clientes.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Misión ISA – Independent Safety Assessment como organismo acreditado, de acuerdo con las Normas CENELEC.
- Certificación de Seguridad de Sistemas de transporte metro ferroviarios de acuerdo con las Normas CENELEC.
- Certificación del Nivel de Integridad de la Seguridad (SIL) de productos y/o subsistemas metro ferroviarios.
- Misiones independientes de control técnico (ICE Independiente Checking Engineering).
- Entrenamientos sobre las Normas CENELEC EN 5012x.
- Organización de Pruebas.
- Auditorías Independientes.

## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### BRASIL

Avenida Rebouças 1169. São Paulo, Brasil.  
Contacto: José Orbino, Representante Comercial.  
Tel.: +55 11 5085 5391  
Mob.: +55 11 9 4144 8447



## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Brasil.
4. Caribe.

“A CERTIFER también le interesa poder atender España y Portugal, además de otras localidades, a través de sus oficinas en Europa, Arabia, Argelia, Australia, etc.”.

## FACTURACIÓN ANUAL

En 2017: 22 millones de euros.

## PLANTA LABORAL

90 trabajadores y 500 subcontratados.

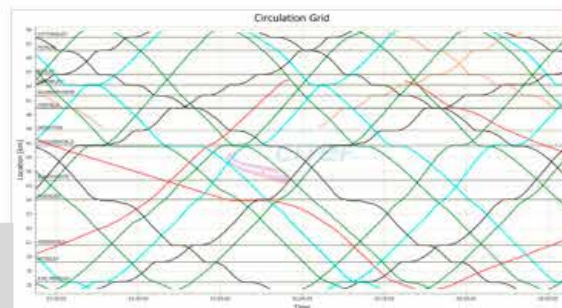
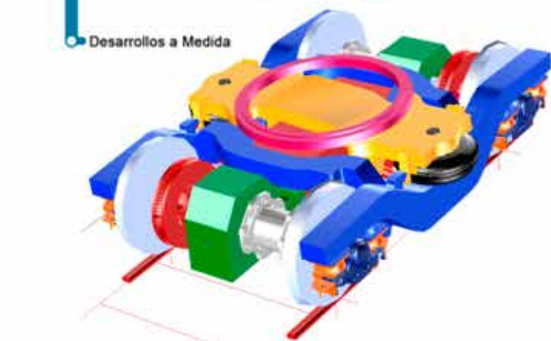
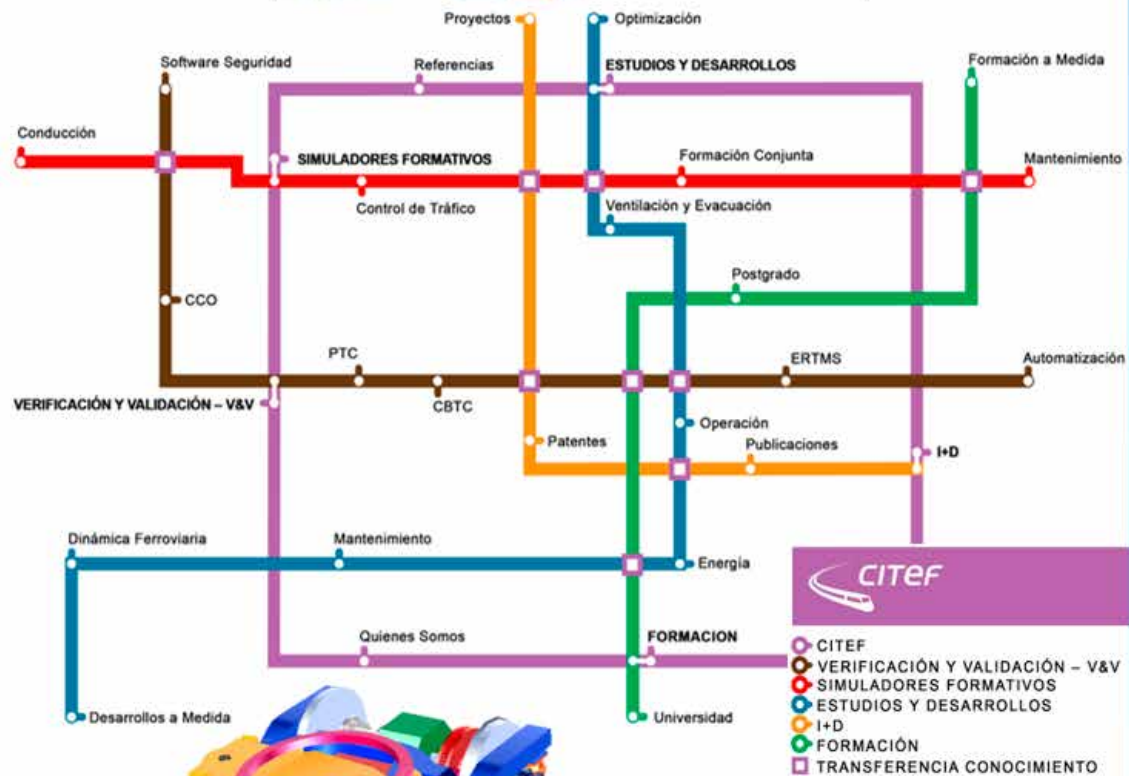
## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP):** certificación de seguridad – ISA (**no especifica año**).
2. **Société Nationale des Chemins de fer Français (SNCF):** certificación de seguridad – ISA (**no especifica año**).
3. **RTA:** certificación de seguridad – ISA (**no especifica año**).
4. **LTA:** certificación de seguridad – ISA (**no especifica año**).
5. **Metro Sidney:** certificación de seguridad – ISA (**no especifica año**).

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Santiago:** certificación de seguridad – ISA (**no especifica año**).
2. **Línea 1 del Metro de Lima:** certificación de seguridad – ISA (**no especifica año**).
3. **MetrôRio:** certificación de seguridad – ISA (**no especifica año**).
4. **VLT Carioca:** certificación de seguridad – ISA para los Juegos Olímpicos. **Año:** 2016.





**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**

CITEF (Centro de Investigación en Tecnologías Ferroviarias).

**SITIO WEB OFICIAL**

www.citef.es

**RUBRO**

Estudios y desarrollos ferroviarios, simuladores de formación, simuladores para verificación y validación, capacitación.

**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**

1998 en Madrid, España.

**OFICINA CENTRAL**C/ José Gutiérrez Abascal, 2. Madrid, España. CP: 28006.  
Tel.: +34 91 336 3212**RESEÑA**

CITEF fue creado en 1998 como parte de la F2I2 (Fundación para el Fomento de la Innovación Industrial) con propósitos de desarrollo, innovación, experimentación, estudio y formación en el área de conocimiento del ferrocarril. Es una organización sin ánimo de lucro que persigue objetivos de interés general dentro de cualquier sector de tecnología de transporte ferroviario. Cuenta con el conocimiento, los recursos y la experiencia necesarios para llevar a cabo cualquier proyecto, independientemente de su complejidad y tamaño. Su principal activo es su equipo, formado por doctores, ingenieros y personal técnico contratados para llevar a cabo los proyectos industriales. También cuenta con el apoyo de docentes de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de la Universidad Politécnica de Madrid, en tareas de Formación, Investigación, Desarrollo e Innovación. Es un referente mundial en el desarrollo y uso de modelos avanzados y algoritmos que simulan de manera eficiente los sistemas ferroviarios. Estos desarrollos se aplican a lo largo del ciclo de vida de los proyectos: diseño, optimización, validación y verificación, capacitación, operación y mantenimiento, atendiendo así una amplia gama de necesidades dentro del sector ferroviario. Es una entidad totalmente independiente que utiliza un modelo de cliente-socio para colaborar con la mayoría de las compañías ferroviarias en España, el resto de Europa, América del Sur y Asia. Su actividad tiene un claro alcance internacional. Ha desarrollado proyectos fuera de España, ya sea por ellos mismos o mediante el apoyo brindado a los clientes. América del Sur y Europa son las principales áreas de su actividad, que en los últimos años se ha expandido a Asia: Portugal, Reino Unido, Alemania, Italia, Turquía, Bulgaria, Australia, Nueva Zelanda, Japón, Estados Unidos, México, Panamá, Venezuela, Chile, Argentina, Egipto, Rusia, Brasil, Singapur, China, Israel, Perú, Ecuador, Colombia, India, entre otros.

**PRODUCTOS Y SERVICIOS**

Estudios y desarrollos (dinámica ferroviaria, ventilación y evacuación, operación, energía, mejoras de operación y mantenimiento, desarrollos a medida), simuladores de formación (conducción, control de tráfico, operación y mantenimiento), verificación y validación (CCO, ERTMS, CBTC, automatización, etc.), capacitación a medida.

**CONTACTO PARA LATINOAMÉRICA**

José Manuel Mera, Director.  
Mail: citef.jmmmera@etsii.upm.es  
Tel.: +34 91 336 32 12 - 31 14 / +34 625 38 49 06

**REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL**

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay y Paraguay.
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.
7. Otros: Reino Unido, Alemania, Italia, Japón, China, India, Estados Unidos, Canadá, Australia.

**FACTURACIÓN ANUAL**

En 2017: 15 millones de euros, de los cuales 2 millones 500 mil euros corresponden al sector ferrocarril.

**PLANTA LABORAL**

225 trabajadores: 35 del sector ferrocarril.

**PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO**

1. **Siemens España:** desarrollo del DMI (Driver Machine Interfaz) para el sistema de protección de trenes PTC (Positive Train Control). **Año:** 2017.
2. **Siemens Alemania:** simulador para formación en mantenimiento de equipos de control de trenes y señalización, línea 2 del Metro de Seul. **Año:** 2017.
3. **Siemens Reino Unido:** verificación de datos del RBC para el Thameslink, NetworkRail. **Año:** 2017.
4. **Consorcio G&S de Argentina:** validación por simulación de la ventilación y evacuación de las estaciones y túneles de la nueva línea Sarmiento. **Año:** 2017.
5. **Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios (CIAF) del Ministerio de Fomento de España:** simulación de la dinámica de la marcha en el accidente ferroviario de O Porriño. **Año:** 2017.

**PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS**

1. **Metro de Santiago:** actualización del simulador de conducción y averías de las líneas 1 y 4 para incorporar el nuevo sistema TETRA. **Año:** 2017.
2. **Alstom y Metro de Santiago:** simulador de conducción y averías de las líneas 2 y 5, y el tren modernizado NS-16. **Año:** 2017.
3. **Ingerop:** estudio por simulación de la operación y dimensionamiento del sistema de energía de la línea 3 del Metro de Lima. **Año:** 2017.
4. **Ingerop:** estudio por simulación de la evacuación y movimiento de personas en estaciones de la línea 1 del Metro de Lima. **Año:** 2017.
5. **Consorcio Constructor M2 de Lima:** estudio por simulación del contacto rueda - carril para la línea 2 del Metro de Lima. **Año:** 2017.
6. **Siemens España:** simulador para validación y formación del CCO para la línea 13 de la Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) de São Paulo. **Año:** 2017.
7. **Metro de Madrid:** desarrollo y suministro de un equipo de registro dinámico para trenes metropolitanos. **Año:** 2017; actualización y desarrollo de la aplicación para el postproceso avanzado de registros parámetros de vía (APOGEO). **Año:** 2017.
8. **ViaQuatro:** estudio por simulación del sistema eléctrico de tracción y media tensión de la línea 4 del Metrô de São Paulo. **Año:** 2017.





Le ferroviaire d'une nouvelle ère



## A major player in the **railway sector**

Operating throughout  
**France** and **internationally**

**Expertise** and **mastery** of all  
railway infrastructure projects.

Constantly **innovating** and  
**expanding**.

**Substantial references** in high-  
speed lines, tram networks,  
metros, conventional rail lines,  
sidings and rail freight.

[WWW.COLASRAIL.COM](http://WWW.COLASRAIL.COM)

44 RUE JEAN MERMOZ - 78600 MAISONS-LAFFITTE  
TÉL. : +33 (0)1 34 93 83 00



**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
COLAS RAIL



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.colasrail.com/en



**RUBRO**  
Vías férreas, energía y sistemas de seguridad.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
2008, Francia.



**OFICINA CENTRAL**  
44 Rue Jean Mermoz, Maisons Laffitte, Francia. CP: 78600.  
Tel.: +33 1 3493 8300

## ➔ RESEÑA

El liderazgo mundial del Grupo COLAS en la construcción y mantenimiento de carreteras -con una presencia en todos los continentes, en más de cuarenta países, con alrededor 1 500 oficinas y más 60 000 empleados- permite a Colas Rail apoyarse sobre esta importante red.

Colas Rail, una empresa decididamente ferroviaria:

- Dominio de proyectos de infraestructuras ferroviarias a través del mundo: Colas Rail ofrece soluciones llave en mano que responden a todas las necesidades de sus clientes.
- Una empresa a la escucha de sus clientes: el compromiso de Colas Rail es cumplir con los objetivos técnicos, cualitativos, económicos y medioambientales de sus clientes.
- Innovación, investigación y desarrollo: Colas Rail ha desarrollado dispositivos mecanizados de alta técnica, así como la incorporación de componentes innovadores de las infraestructuras ferroviarias.

Con una presencia histórica en América Latina, Colas Rail ha participado en Venezuela en la construcción de todas las líneas del Metro de Caracas, así como del Metro de Los Teques. En Chile, Colas Rail ha contribuido en la construcción de las Líneas 3 y 6 del Metro de Santiago (sub sistemas vía férrea y catenaria) y está actualmente a cargo del mantenimiento de las vías férreas de todas las líneas del Metro de Santiago.

## ● PRODUCTOS Y SERVICIOS

Gracias a su experiencia ferroviaria y a una verdadera complementariedad de conocimientos, Colas Rail ofrece soluciones "llave en mano" que responden a las necesidades de sus clientes ya sea para:

- Vías férreas: diseño, construcción, renovación y mantenimiento de todo tipo de vías para metros, tranvías, trenes de alta velocidad y transporte de carga.
- Energía: diseño e implementación de sistemas de electrificación (catenaria, tercer riel y subestaciones), respondiendo a los requisitos más complejos.
- Sistemas de seguridad: sistemas de ventilación, de extracción de humo, de bombeo, de iluminación de emergencia y de evacuación (escaleras mecánicas).



**COLAS RAIL**

## ● OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### CHILE

Calle Las Urbanas n°53, Of. 91, Providencia. Santiago, Chile.  
Tel.: + 56 223 06 59 11

Contactos: Régis Roche, Director de Proyecto.  
Luc Rodríguez, Director Comercial para América Latina.

### VENEZUELA

Av. Francisco de Miranda, Ed. Mene Grande, piso 5, Of. 5-1, Los Palos Grandes, Chacao. Caracas, Venezuela.  
Tel.: + 58 212 283 2001

Contactos : Valerio Monti, Director de Proyectos.  
Luc Rodríguez, Director Comercial para América Latina.

### MÉXICO

Av. Miguel de Cervantes Saavedra, Corporativo Antara 1, piso 5, Granada. Ciudad de México, México.  
Tel.: +52 55 8000 1985

Contacto: Luc Rodríguez, Director Comercial para América Latina.

## ● REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Caribe.
4. México.
5. España y Portugal.

## ● FACTURACIÓN ANUAL

En 2017, la facturación fue de 1.000 millones USD.

## ● PLANTA LABORAL

Más de 5 mil colaboradores en todo el mundo, con presencia en más de 20 países.

## ● PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Metro de El Cairo:** línea 1. **Año:** 1989. Línea 2. **Año:** 2005. Línea 3. **Año:** 2009. Extensión línea 1 (**en curso**).
2. **Metro de Argel:** extensión C (**en curso**), extensión A (**en curso**).
3. **Red Ferroviaria Rápida de Tunes:** líneas D y E (**en curso**).
4. **Oficio Nacional de la Red Ferroviaria Marroquí (ONCF):** línea alta velocidad entre Casablanca y Tánger. **Año:** 2017.
5. **Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP):** renovación de la línea RER A (**en curso**); extensión línea 14 (**en curso**).

## ● PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Caracas:** líneas 1, 2, 3. **Año:** 2010; línea 4. **Año:** 2006. Y 5 (**en curso**); incorporación de aparatos de vías en líneas en servicio comercial. **Año:** 2015.
2. **Metro de los Teques:** línea 1. **Año:** 2008; línea 2 (**en curso**).
3. **Metro de Santiago:** construcción de las vías férreas y catenarias de las líneas 3 (**en curso**) y 6. **Año:** 2017. Mantenimiento de todas las líneas del Metro de Santiago (**en curso**).



**CONSOLIS**





**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
CONSOLIS



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.consolis.com



**RUBRO**  
Suministro de durmientes de hormigón para líneas urbanas y de carga.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1923 en Francia, bajo el nombre "Durmientes Sateba".



**OFICINA CENTRAL**  
Tour Europe – La Défense 33, place des Corolles. París, Francia.  
CP: 92049.

## ➔ RESEÑA

El Grupo Consolis es líder europeo en la fabricación de productos de concreto de alto desempeño, desarrollados específicamente para los sectores de construcción, ferroviario y de infraestructura. La empresa funciona activamente en 28 países, destacándose en el sector ferroviario pues ofrece soluciones de alta tecnología para vías urbanas, fruto de su larga experiencia como primer proveedor de durmientes de Francia.

## ● PRODUCTOS Y SERVICIOS

Consolis ofrece soluciones de vía adaptadas a los requerimientos de transporte urbano moderno de las grandes ciudades:

- Durmientes para vías sin balastro: metros y tranvías.
- Soluciones para la reducción de vibraciones y ruidos.
- Durmientes AMV ("turnout bearers").

## ● OFICINA PARA LATINOAMÉRICA

**BRASIL**  
Rua Cel. Oscar Porto 736. São Paulo, Brasil. CP: 04003-004.  
Contacto: Raffaella Franco.  
Mail: raffaella.franco@consolis.com

## ● REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.

# CONSOLIS

## ● FACTURACIÓN ANUAL

En 2016: 1.4 billones de euros.

## ● PLANTA LABORAL

10.000 trabajadores en todo el mundo.

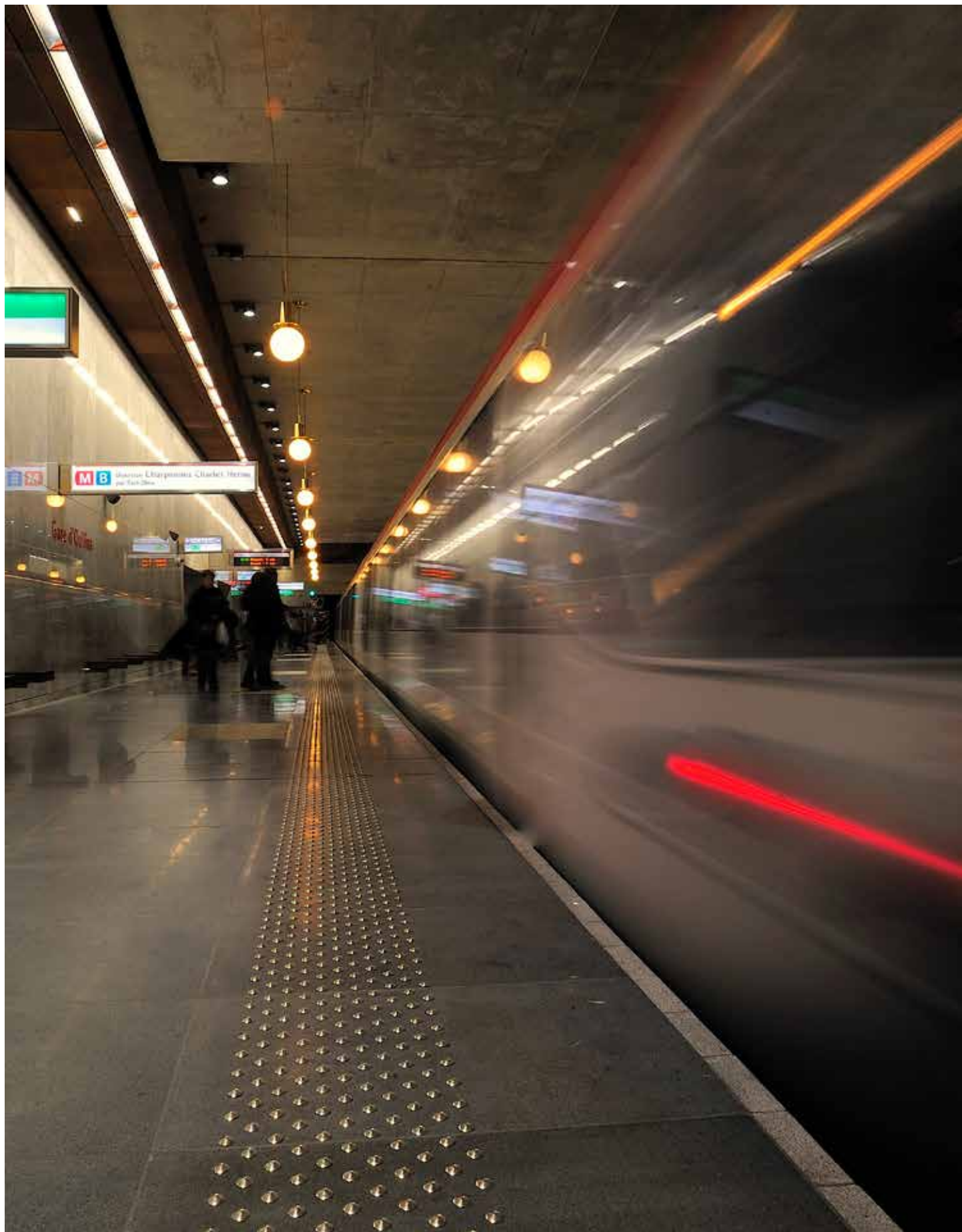
## ● PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Crossrail Metro de Londres:** suministro de durmientes. **Año:** 2016.
2. **Tren urbano RER de París:** suministro de durmientes en reestructuraciones en sus líneas. **Años:** 2011 - 2017.
3. **Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP):** suministro de durmientes en extensión de línea 14. **Año:** 2016.
4. **Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP):** suministro de durmientes para línea 5. **Año:** 2016.
5. **Tranvía de Luxemburgo:** suministro de durmientes. **Año:** 2016.

## ● PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Sistema de Transporte Colectivo (STC) – Metro de Ciudad de México:** suministro de durmientes para la línea 12. **Año:** 2015.
2. **VLT Carioca:** suministro de sistema de vía para tranvía. **Año:** 2015.







**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**

Egis Rail

**SITIO WEB OFICIAL**

www.egis-group.com

**RUBRO**

Consultoría e ingeniería de proyectos.

**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**

1968 en Lyon, Francia.

**OFICINA CENTRAL**Le Carat 170, Avenue Thiers, Cedex 6. Lyon, Francia. CP : 69455.  
Tel.: +33 0 4 3772 4050**RESEÑA**

Filial del grupo de ingeniería francés Egis, la empresa Egis Rail tiene más de 40 años de experiencia en el desarrollo de proyectos de transporte urbano y ferroviario. Con sede en Lyon (Francia) y actividad en cuatro continentes, se posiciona como un actor de tamaño global con soluciones adaptadas al contexto local. Egis Rail viene siendo clave de bóveda en algunos de los últimos grandes proyectos de transporte urbano a nivel mundial, destacando la gerencia del proyecto y supervisión de las obras de las líneas 1, 2 y 3 del metro de Riad (Arabia Saudita), la gerencia del proyecto de la ampliación del Metro de Doha (Qatar), y el diseño y la dirección de obra de los sistemas de las líneas de metro 15, 16, 17 y 18 del macroproyecto urbano "Gran París Exprés".

Egis Rail está especializada en la planificación, el diseño, la supervisión de obra y la asistencia a la dirección de obra en proyectos de transporte urbano (autobuses/trolebuses guiados, tranvías, metro) o ferroviario (líneas: suburbanas, regionales, interurbanas, de alta velocidad, de transporte de carga, etc.).

En América Latina, Egis Rail cuenta con más de 700 personas, 5 oficinas, y con presencia permanente en México, Colombia y Brasil. En los últimos años, participó en los siguientes proyectos de metro en la zona:

- Línea 3 del metro de Guadalajara (México): supervisión y control de obras para los sistemas y el material rodante.
- Líneas 1 y 2 del Metro de Salvador de Bahía (Brasil): integración de los sistemas y gestión de los interfaces.
- Líneas 3 y 6 del Metro de Santiago (Chile): asistencia técnica vía y catenaria.
- Metro de Curitiba y de Porto Alegre (Brasil): estudios básicos de ingeniería.
- Líneas 4,15 y 17 del Metro de São Paulo (Brasil): supervisión de obra.

**PRODUCTOS Y SERVICIOS**

- Planificación de los transportes.
- Estudios de prefactibilidad.
- Estudios de factibilidad.
- Ingeniería básica y de detalle.
- Asesoría técnica.
- Asistencia al cliente en fase de licitación.
- Supervisión de obras.
- Gerencia de proyecto / Project Management.

**OFICINA PARA LATINOAMÉRICA****MÉXICO**

Baja California 245, piso 8, Col. Hipódromo. México D.F., México. CP: 06100.  
Tel.: +52 1 55 5660 0600

Contactos: Pascal Jolly, Director EgisMex.

Nadège Braure, Desarrolladora de negocios Latinoamérica.

**COLOMBIA**

Cra 15 # 93ª-62, Of. 602. Bogotá, Colombia.

Tel.: +57 1 746 0403

Contacto: Eric Huot, Director de estudios de transporte urbano y ferroviarios Latinoamérica.

**BRASIL**

Egis – Engenharia e Consultoria Ltda.

Rua Catequese 78, Butantã. São Paulo, Brasil. CP: 00552-020.

Tel.: +55 11 2134 7577

Contactos: Philippe Grisez, Director de Ferrocarriles Brasil.

Jean Steenhout, Desarrollador de negocios Brasil.

**REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL**

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Ecuador y Colombia.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.

**FACTURACIÓN ANUAL**

En 2016: 200 millones de euros.

**PLANTA LABORAL**

1550 trabajadores de planta.

**PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO**

1. **Société du Grand Paris**: diseño, asistencia al proceso de licitación y dirección de obra de los sistemas de las líneas 15,16 y 17 del Gran París Exprés. **Años**: 2013 – 2031.
2. **Mass Rapid Transit Authority of Thailand (MRTA)**: supervisión de las obras "sistemas" para la prolongación de la Línea Blue en Bangkok. **Años**: 2017 – 2020.
3. **Arriyadh Development Authority (ADA)**: gestión de proyecto y supervisión de la construcción de las líneas 1, 2 y 3 del Metro de Riad. **Años**: 2013 – 2019.
4. **Qatar Railways Company**: gerencia de proyecto para tres líneas del Metro de Doha. **Años**: 2012 – 2018.
5. **Land Transport Authority de Singapur (LTA)**: misión de asesoría sobre el sistema de catenaria. **Años**: 2015.

**PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS**

1. **Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM)**: gerencia de la línea 13 conectando la ciudad de São Paulo al Aeropuerto Internacional de Guarulhos. **Años**: 2015 – en curso.
2. **Metro de Santiago (subcontratista del consorcio ETF/Colas Rail)**: líneas 3 y 6 del Metro de Santiago - Asistencia técnica para el diseño de la vía y catenaria. **Años**: 2013 – 2017.
3. **Companhia do Metropolitanos de São Paulo – Metrô SP**: proyecto Ejecutivo y Supervisión de las estaciones de la línea 4 Amarela. **Años**: 2011 – en curso.
4. **Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV)**: implantación de un sistema ATP DO (protección automática de trenes distancia-objetivo) y ATO (operación automática del tren) en las líneas 1, 3 y 5 de Metrovalencia. **Años**: 2010 – 2013.
5. **Metro de Porto**: estudios y dirección de obra de las 4 líneas del tranvía de Oporto. **Años**: 1998 – 2009.
6. **Metropolitano de Lisboa**: estudio de viabilidad de la automatización de la línea verde del metro de Lisboa. **Años**: 2008.
7. **Metro Ligero Oeste (MLO)**: misión ISA (evaluación independiente de seguridad) de la señalización ferroviaria de las líneas T2 y T3 del tranvía de Madrid. **Años**: 2006 – 2007.
8. **Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC)**: asistencia al contratante para el diseño y la puesta en servicio de la línea 9 sin conductor del metro de Barcelona. **Años**: 2005 – 2006.



---

## Experiencia global al servicio de una mejor movilidad

París, Bruselas, Río de Janeiro, Edimburgo, Róterdam, son algunas de las ciudades en las que ENGIE ha implementado y gestiona soluciones en transporte público.

Con más de 50 años de experiencia en este segmento, tenemos como desafío aplicar nuestro conocimiento para impulsar una movilidad más fluida, limpia y económica, respondiendo a los retos de las ciudades actuales y futuras.

Conoce en detalle nuestro expertise y soluciones en: [mobility.today.engie.com](https://mobility.today.engie.com)

---

[engie.com](https://engie.com)



**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
ENGIE



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.engie.com



#### RUBRO

Soluciones para transporte público, soluciones en electromovilidad y movilidad sustentable, soluciones en seguridad para territorios, suministro y transporte de energía (electricidad y gas natural), soluciones en servicios energéticos y climatización, ingeniería de proyectos, soluciones en facility management.



#### AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN

1834 en París, Francia.



#### OFICINA CENTRAL

Tour T1, 1 place Samuel de Champlain, Faubourg de l'Arche. Paris La Défense cedex, Francia. CP: 92930.  
Tel.: +33 0 1 4422 0000

#### RESEÑA

ENGIE inscribe el crecimiento responsable en el centro de sus actividades para aceptar los principales retos de la transición energética hacia una economía sobria en carbono: el acceso a una energía sostenible, la atenuación y adaptación al cambio climático y la utilización racional de los recursos. El Grupo propone soluciones eficientes e innovadoras a los particulares, las ciudades y las empresas, basándose especialmente en su experiencia en cuatro sectores clave: las energías renovables, la eficiencia energética, el gas natural licuado y las tecnologías digitales.

En transporte, ENGIE dispone de más de 50 años de experiencia a nivel global. Su objetivo es brindar soluciones a ciudades y regiones para mejorar la calidad del aire, reducir la contaminación acústica, descongestionar el tráfico y optimizar la red de transporte. La exitosa aplicación de soluciones en metrópolis como Rotterdam, París, Edimburgo y Río de Janeiro, así como otras ciudades de Europa, han convertido a ENGIE en un líder en este segmento.

#### PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Integración de sistemas para metros, trenes y tranvías.
- Sistema de gestión de flota e información al viajero.
- Estaciones de carga para transporte público y privado.
- Sistemas inteligentes de gestión de tránsito.
- Seguridad para territorios, infraestructura y eventos mayores.
- Mantenimiento multi-técnico.
- Ingeniería de Proyectos y Detalle.
- Suministro de Electricidad.

#### OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

##### CHILE

Av. Apoquindo 3721, Las Condes. Santiago, Chile.  
Contacto: Victor Ducré, Business Developer Latam.  
Mail: victor.ducré@engie.com  
Tel.: +56 9 4440 7303

##### MÉXICO

Blvd. M. Avila Camacho 36, piso 16, Col. Lomas de Chapultepec. Ciudad de México, México. C.P.11000.  
Contacto: Victor Ducré, Business Developer Latam.  
Mail: victor.ducré@engie.com  
Tel.: +56 9 4440 7303



##### ARGENTINA

Bouchard 710. Buenos Aires, Argentina. CP: C1106ABL.  
Contacto: Victor Ducré, Business Developer Latam.  
Mail: victor.ducré@engie.com  
Tel.: +56 9 4440 7303

##### BRASIL

Av. Almirante Barroso 52, 14º andar. Río de Janeiro, Brasil. CP: 20031 000.  
Contacto: Kevin Alix, Solution manager – Business to Territories  
Mail: kevin.alix@engie.com  
Tel.: +55 21 99778 7571

##### PERÚ

Av. República de Panamá 3490. Lima, Perú.  
Contacto: Victor Ducré, Business Developer Latam.  
Mail: victor.ducré@engie.com  
Tel.: +56 9 4440 7303

#### REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Brasil.
3. México.

#### FACTURACIÓN ANUAL

En 2017: 65 billones de euros.

#### PLANTA LABORAL

153.090 colaboradores en 70 países.

#### PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Tranvía Bordeaux:** ejecución de la alimentación de energía AT/BT, tracción de las subestaciones, ejecución de las corrientes débiles (supervisor, GTC, video, telefonía, intercomunicación, etc.), ejecución de la señalización ferroviaria y línea aérea de contacto, CAD/AVL para tranvías y buses. **Años:** 2000 – 2015.
2. **Régie Autonome des Transports Parisiens (RATP):** sistema de ayuda a la operación e información a usuarios para 4700 buses. **Año:** 2001 puesta en servicio.
3. **Tranvía de Cuenca:** señalización, telecomunicación, red Ethernet, ITS, video vigilancia y SAOIV. **Años:** 2014 – 2016.
4. **Tranvía Dijon:** ejecución de los lotes de energía, corrientes débiles, señalización ferroviaria. CAD/AVLS e información a usuarios. **Años:** 2010 – 2012.
5. **Metro Lyon:** prolongación de la línea B del Metro de Lyon de Gerland a Oullins Gare. Puesta a disposición de los equipos de distribución de energía de tracción, lógica de tracción y señalización ferroviaria. **Años:** 2011-2013.

#### PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

No Aplica.









**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
ETF



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.etf.fr/en



**RUBRO**  
Construcción y mantenimiento de instalaciones ferroviarias fijas en redes nacionales de ferrocarriles, redes de transportes urbanos y conexiones industriales.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
La empresa histórica De-Dietrich, en 1848. La actual forma de ETF, en 1993, Nanterre, Francia.



**OFICINA CENTRAL**  
133 Boulevard National, Rueil Malmaison. Francia. CP: 92500.  
Tel.: +33 1 3040 5900



#### FACTURACIÓN ANUAL

2017: 500 millones de USD.

#### PLANTA LABORAL

2500 colaboradores en el mundo, incluyendo 300 colaboradores en Chile.

#### PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Metro de Cairo:** líneas 3 y 4. **Años:** 2007 – 2017.
2. **Metro de París:** varias líneas. **Años:** 2010 - 2020.
3. **Tranvía de Saint Etienne:** línea 3. **Año:** 2017.
4. **Rede Nationale Frances:** proyecto línea alta velocidad Tours Burdeos. **Año:** 2014.
5. **Rede Nationale Frances:** proyecto línea alta velocidad París-Strasbourg. **Año:** 2013.

#### PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Santiago:** construcción línea 3 y línea 6 + mantenimiento 20 años. **Años:** 2013 – 2037.
2. **Metro de Santiago:** mantenimiento líneas 1/2/4/5. **Años:** 2016 – 2023.
3. **Metro de Santiago:** construcción líneas 1/2/5. **Años:** 1975 – 1997.
4. **Metro de Caracas y Los Teques:** línea 2. 2012; líneas 1,3 y 4. **Años:** 2007.
5. **Sistema de Transporte Colectivo (STC) - Metro de Ciudad de México (Metro CDMX):** línea 2. **Año:** 2001.

#### RESEÑA

Radicada tanto en Francia, como en el extranjero, ETF ha contribuido a construir las infraestructuras de transportes sobre rieles de estos últimos decenios: vías de alta velocidad, vías sobre placa de hormigón, vías de tranvía con rodado de hierro y neumático y metros automáticos.

Desde la construcción del metro parisino en 1898, la historia de la empresa permanece a través del tiempo relacionada a la aventura del transporte ferroviario en las grandes capitales de todo el mundo. La importancia de la sociedad en materia de infraestructura ferroviaria ha trascendido las fronteras francesas desde hace mucho tiempo. Consolidada a través de sus variadas experiencias, ETF es capaz de implementar infraestructuras adaptadas a todo tipo de sistema ferroviario.

ETF forma parte del grupo Vinci, grupo industrial francés que ocupa el primer puesto mundial de construcción, concesiones y servicios asociados.

#### PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Diseño, suministro, montaje y mantenimiento de vías férreas, catenarias y tercer riel en proyectos de construcción, renovación y mantenimiento, que sean urbanos o interurbanos.
- Ingeniería civil ferroviaria.
- Estudios de señalización, instalación de sistemas de asistencia operativa e información para pasajeros.
- Trabajos en sistemas de señalización.

#### OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

##### CHILE

Av. Manquehue Norte 151, of. 1103, Las Condes. Santiago, Chile.  
Contacto:  
Pascal Retornaz, Gerente General.  
Mail: pascal.retornaz@etf.fr  
Tel.: +56 9 4452 7132

#### REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.



**Faiveley Transport**  
A Wabtec Company



## Products

### BRAKES & SAFETY

- 1 Couplers and/or Draw gear
- 2 Air generation and treatment unit
- 3 Brake control (Pneumatic, Electro-pneumatic, Electronic or Hydraulic)
- 4 Brake frame (Brake control integration)
- 5 Wheel and axle mounted discs
- 6 Disc brake unit and tread brake unit
- 7 Magnetic track brake
- 8 Sanding system
- 9 Pantograph compressor
- 10 Hydraulic levelling system

### ACCESS & MOBILITY

- 11 Platform doors
- 12 Automatic platform gates
- 13 Access doors
- 14 Movable step and ramp
- 15 Interior doors

### FRICION & POWER COLLECTION

- 16 Organic/Steel pads and shoes
- 17 Pantographs
- 18 Third Rail
- 19 Third Rail Current Collectors
- 20 Ground Contacts
- 21 Carbon Brushes/Strips
- 22 Switches & Contactors

### ENERGY & COMFORT

*\*Energy Efficiency solutions*

- 23 Auxiliary power systems (APS)\*
- 24 Driving aid & event recording
- 25 CCTV & passenger information
- 26 Cab & saloon HVAC\* (Heating, Ventilation and Air Conditioning)
- 27 Air distribution ducts
- 28 Exhaust devices
- 29 Heaters
- 30 Relays
- 31 Printed Circuit Board
- 32 Circuit breakers
- 33 Energy meters \*

### TRANSIT SERVICES

- ENGINEERING SERVICES
- SPARE AND TRADING



INSTALLATION



PREVENTIVE  
& CORRECTIVE  
MAINTENANCE



REMOTE DIAGNOSTIC  
& PREDICTIVE  
MAINTENANCE



FRICION PAIR



COMMISSIONING  
& TRAINING



UPGRADES



RELIABILITY &  
MAINTAINABILITY  
STUDIES



OVERHAULS



**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
Faiveley Transport



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.wabtec.com



**RUBRO**  
Diseño y fabricación de equipamiento ferroviario.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1869 en Pittsburgh, Pennsylvania, Estados Unidos.



**OFICINA CENTRAL**  
Immeuble Le Delage: Hall Parc - Bâtiment 6A. 6ème étage. 3, rue du 19 mars 1962. Gennevilliers, Francia. CP: 92230.  
Tel.: +33 1 4813 6500

## ➔ RESEÑA

Wabtec Corporation es un proveedor líder de productos y servicios de valor agregado y tecnología de base para ferrocarriles de carga, tránsito de pasajeros y selectos mercados industriales en todo el mundo.

A través de sus subsidiarias, la compañía fabrica una amplia gama de productos para mercados finales como locomotoras, vagones de carga, vehículos de tránsito de pasajeros y equipos de generación de energía, tanto para equipos originales como para aplicaciones posventa.

Wabtec también construye nuevas locomotoras de hasta 5.400 caballos de fuerza, y ofrece servicios de posventa y servicios para locomotoras y vehículos de tránsito de pasajeros.

La misión de Wabtec es valorada por sus grupos de interés como una corporación de clase mundial enfocada en ayudar a sus clientes globales a competir de manera más efectiva a través de niveles más altos de calidad, seguridad y productividad.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Puertas acceso pasajeros
- Aire acondicionado
- Pantógrafos
- Frenos
- Puertas de Andén
- Acopladores

## OFICINA PARA LATINOAMÉRICA

### BRASIL

Av. Dr. Gastão Vidigal 501, Vila Leopoldina. São Paulo, Brasil. CP: 05314-001.

Contacto: Marco Misawa

Mail: marco.misawa@wabtec.com

Contacto: Marcelo Chamis

Mail: marcelo.chamis@wabtec.com

Tel.: +55 11 2889 6000

### CHILE

Marchant Pereira 150, of. 1502, Providencia. Santiago, Chile.

Contacto: Carlos Valle

Mail: carlos.valle@wabtec.com

Tel.: +56 2 2426 8555



**Faiveley** Transport  
A Wabtec Company

## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.

## FACTURACIÓN ANUAL

En 2016: 4,2 billones de dólares.

## PLANTA LABORAL

Cerca de 20.000 trabajadores en más de 100 instalaciones de fabricación en el mundo.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Metro Recife:** suministro de piezas de repuesto. **Ocorre todos los años.**

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Santiago:** suministro y mantenimiento de puertas de andén para líneas 3 y 6; suministro de discos, zapatos, piezas de repuesto. **Años:** desde 2014 en adelante.
2. **Metro São Paulo:** proyectos estaciones terminales puertas de andén. **Años:** desde 2010 en adelante; modernización de frenos para las líneas 1 y 3. **Años:** desde 2010 a 2017; suministro de discos, zapatos y piezas de repuesto. **Ocorre todos los años.**
3. **Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM):** proyectos Retrofit S2000 puertas de acceso. **Años:** desde 2014 en adelante; proyectos Retrofit S3000 puertas de acceso. **Años:** desde 2014 en adelante; mantenimiento de frenos; suministro de discos, zapatos, piezas de repuesto. **Ocorre todos los años.**
4. **Supervia:** mantenimiento de aire acondicionado. **Años:** desde 2010 a 2016; suministro de zapatos y piezas de repuesto. **Ocorre todos los años.**
5. **Trensurb:** suministro de discos, zapatos, piezas de repuesto. **Ocorre todos los años.**





**Arterias en calma  
para ciudades en  
movimiento**

**getzner**  
engineering a quiet future



**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**

Getzner Werkstoffe GmbH

**SITIO WEB OFICIAL**

www.getzner.com

**RUBRO**

Aislamiento de vibraciones e incorporación de elasticidad en líneas férreas.

**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**

1969 en Buers, Austria.

**OFICINA CENTRAL**Herrenau 5. Buers, Austria. CP: 6706.  
Tel.: +43 5552 201 1411**➔ RESEÑA**

Getzner Werkstoffe GmbH es la empresa especialista líder en aislamiento de vibraciones en líneas férreas.

La compañía austriaca desarrolla desde hace casi 50 años productos a base de poliuretano (PUR) para la amortiguación efectiva de las vibraciones y la reducción de las emisiones de ruido. Su principal fortaleza radica en el desarrollo, innovación y fabricación de soluciones anti-vibratorias particularizadas a las características específicas de diseño de los proyectos.

Sylomer® y Sylodyn® son materiales derivados de la investigación y desarrollo de Getzner diseñados exprofeso para la atención del aislamiento de vibraciones y reducción de las emisiones de ruido en líneas férreas.

Renombrados dueños y operadores de líneas de metro y tranvías como Metro de Madrid, Metro de París, Londres, Tokio y Nueva York dan cuenta de la confiabilidad, durabilidad y eficiencia de los productos Getzner en sus vías.

En Latinoamérica, Metro de São Paulo, Metro de Ciudad de México, Metro de Santo Domingo, Subterráneos de Buenos Aires, Metro de Panamá, Tranvía de Cuenca, entre otras líneas, disponen en sus vías de un efectivo y exitoso aislamiento vibratorio por medio de mantas Sylomer® y placas elásticas Sylodyn®.

Los productos Getzner son sinónimo de confiabilidad, eficiencia y durabilidad, no sólo por la tecnología de sus materiales Sylomer® y Sylodyn®, sino también por el experimentado y vasto conocimiento de sus ingenieros e investigadores en aplicaciones ferroviarias, quienes se mantienen sistemáticamente al día de las innovaciones en el campo del aislamiento de vibraciones y elasticidad en vías férreas a nivel mundial.

**PRODUCTOS Y SERVICIOS**

Mantas anti-vibratorias para sistemas de vía en placa o sistemas de vía sobre balasto, almohadillas elásticas y anti-vibratorias para durmientes o traviesas, placas elásticas para fijaciones de riel y almohadillas de asiento de riel.

**CONTACTO PARA LATINOAMÉRICA**

Víctor Rodríguez Díaz, Project Manager.  
Mail: victor.rodriguez@getzner.com  
Mob: +43 664 830 0625

# getzner

engineering a quiet future

**REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL**

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.

**FACTURACIÓN ANUAL**

En 2017: 100 millones de euros.

**PLANTA LABORAL**

380 empleados de planta: 260 en el headquarter en Buers, Austria, y 120 distribuidos en 10 oficinas comerciales en el mundo.

**PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO**

1. **Gobierno Autónomo Municipal de Cuenca:** manta antivibratoria para el Tranvía de Cuenca. **Años:** 2015 – 2016.
2. **Tranvía Megaron:** manta antivibratoria. **Año:** 2015.
3. **Tranvía Montpellier:** manta antivibratoria. **Año:** 2015.
4. **Metro Catania:** manta antivibratoria. **Año:** 2014.
5. **Ferrocarril de pasajeros de East London Line:** manta antivibratoria y placas elástica para la línea East London Line. **Año:** 2009.

**PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS**

1. **Metro de Quito:** manta antivibratoria para la línea 1. **Año:** 2018.
2. **Metro de Panamá:** placas elásticas para fijaciones de riel en aparatos de vía para la línea 2. **Años:** 2017-2018.
3. **Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM):** soportes de alto aislamiento vibratorio para la línea 13. **Año:** 2017.
4. **Metro Madrid:** manta antivibratoria para las líneas 4 y 5. **Año:** 2015.
5. **Sistema de Transporte Colectivo (STC) - Metro de Ciudad de México (Metro de CDMX):** manta antivibratoria para la línea 12. **Año:** 2011.
6. **Metro de Barcelona:** manta antivibratoria para la línea 5. **Año:** 2007.
7. **Subterráneos de Buenos Aires (SBASE):** manta antivibratoria para la línea H. **Año:** 2005.
8. **Metro de Santo Domingo:** manta antivibratoria y placas elásticas para fijaciones de riel para la línea 1. **Año:** 2002.



**LA SOLUCIÓN MÁS AVANZADA PARA GESTIONAR  
LA OPERACIÓN DE TRANSPORTE PÚBLICO**  
HASTUS permite reducir los costos de operación manteniendo  
o incluso mejorando la oferta de servicio. Otro beneficio es el aumento  
de la satisfacción de los empleados al tomar en cuenta sus preferencias  
para generar las programaciones y asignar el trabajo.

info.cl@giro.ca  
+1 514.383.0404

  
**HASTUS**<sup>TM</sup>  
► SOLUCIÓN DE SOFTWARE

► giro.ca

**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**

GIRO (le Groupe en Informatique et Recherche Opérationnelle).

**SITIO WEB OFICIAL**

www.giro.ca/es

**RUBRO**

Desarrollo e implementación de soluciones de software para la gestión operacional de sistemas de transporte público, transporte de personas en demanda, y transporte de encomiendas.

**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**

1979 en Montreal, Canadá.

**OFICINA CENTRAL**75 Rue de Port-Royal Est, Bureau 500. Montreal. Quebec, Canadá.  
CP: H3L 3T1.  
Tel.: +1 514 383 0404**CHILE - SUDAMÉRICA**Vicente Romero Solimano, Representante para Sudamérica (excepto Brasil).  
Mail: vicente.romero@giro.ca  
Mob.: +56 9 6676 5781  
Basado en Santiago, Chile.**REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL**

Clientes ubicados en cualquier región de las identificadas son de interés. En la actualidad, la base de clientes de GIRO está localizada en Europa, Norte América, Australia, y Asia.

**FACTURACIÓN ANUAL**

La empresa considera esta información como "confidencial".

**PLANTA LABORAL**

+400 empleados. Un 33% de ellos se dedican a Investigación y Desarrollo, y en torno al 45% a la implementación de proyectos.

**PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO**

- Arriva Trains (Dinamarca, Suecia):** Cliente de HASTUS-Rail. **Desde Año:** 1993.
- Hamburger Hochbahn AG (Hamburgo, Alemania):** cliente de HASTUSRail. **Desde Año:** 2000.
- HSL (Helsinki, Finlandia):** cliente de HASTUS-Rail. **Desde Año:** 2010.
- Keolis Lyon (Lyon, Francia):** cliente de HASTUS-Rail. **Desde Año:** 1989.

**PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS**

- Metro do Porto (Porto, Portugal):** cliente de HASTUS-Rail. **Desde Año:** 2001.
- Metro de Santiago (Santiago, Chile):** cliente de HASTUS-Rail. **Desde Año:** 2005.
- Transportes Metropolitanos de Barcelona (TMB):** cliente de HASTUS - Rail. **Desde Año:** 1987.



"Hemos establecido contactos preliminares con varios miembros principales de ALAMYS, incluyendo la realización de algunas pruebas con interesantes resultados. Creemos firmemente que podemos proveer a todos los miembros de ALAMYS herramientas robustas para gestionar el proceso completo de provisión del servicio de transporte público".

**RESEÑA**

GIRO desarrolla e implementa softwares especializados para la planificación y gestión de las operaciones relacionadas con el transporte. Sus productos combinan técnicas avanzadas de optimización y de investigación operativa, y en conjunto con sus potentes herramientas de gestión de datos, ofrecen ganancias tangibles a sus clientes. Éstos son principalmente sociedades de transporte público o de operaciones postales, situados en América, Europa, Australia y Asia. Su software HASTUS, para la gestión de sistemas de transporte público, ofrece una solución modular para la planificación, análisis, programación, operaciones diarias e información a los clientes. Este producto está instalado en más de 300 sitios, en 26 países, en sociedades que tienen una flota operativa de entre 15 y 6.500 vehículos. El producto que ofrece es, por consiguiente, uno estable y probado, y su base instalada es una garantía de perpetuidad y de evolución. Gracias a sus potentes herramientas de optimización, los módulos de HASTUS han demostrado a los clientes que son una excelente inversión a largo plazo.

Globalmente, cada año, alrededor del 30% de sus recursos se dedican a la investigación y desarrollo. Se pone en marcha una nueva versión de HASTUS cada año, y los clientes que efectúan una actualización de su instalación se benefician entonces del conjunto de desarrollos genéricos realizados por el equipo de GIRO.

Sus módulos ofrecen un producto flexible que sabrá adaptarse a las necesidades cambiantes de la empresa, un producto poderoso que permitirá modelizar numerosas situaciones y un sistema integrado que dará a su empresa una arquitectura informática de vanguardia. Escoger HASTUS permitirá al cliente contar con la calidad del servicio GIRO reconocido mundialmente, y le dará una herramienta permanente con la que se puede contar. Cualquiera de sus clientes puede confirmarlo.

**PRODUCTOS Y SERVICIOS**

HASTUS-Rail: diseñado para todo tipo de transporte de pasajeros ferroviario, la solución de software HASTUS de GIRO permite mejorar la planificación y la gestión de las operaciones diarias. Es una solución integrada que provee herramientas flexibles y poderosos algoritmos de optimización que abordan tres aspectos fundamentales de las operaciones ferroviarias: tablas horarias, material rodante y la tripulación/personal operativo.

**CONTACTO PARA LATINOAMÉRICA****BRASIL**

Jefferson Arrivabene, Representante Brasil - HASTUS.  
Mail: jefferson.arrivabene@giro.ca  
Tel.: +55 41 9 9632 3941  
Basado en Curitiba, Brasil.





**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**

Globalvia

**SITIO WEB OFICIAL**

www.globalvia.com

**RUBRO**

Gestión de concesiones de infraestructuras de transporte (autopistas y ferrocarriles).

**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**

2007 en Madrid, España.

**OFICINA CENTRAL**Paseo de la Castellana 280, planta 3. Madrid, España. CP: 28046.  
Tel.: +34 91 456 5850**➔ RESEÑA**

Globalvia es uno de los líderes mundiales en la gestión de concesiones de infraestructura de transporte. Según el ranking de 2017 de la prestigiosa revista Public Works Financing, Globalvia ocupa los primeros puestos por número de concesiones a nivel mundial. Globalvia es líder como operador privado de transporte de viajeros por ferrocarril, gestionando actualmente ocho activos en España, y prestando un servicio con el mejor estándar de calidad a más de 65 millones de usuarios al año.

La compañía dio comienzo a su actividad en enero de 2007, fruto de la unión de los intereses en el sector de las infraestructuras de dos grupos empresariales españoles: Bankia y FCC. Su objetivo principal es invertir a largo plazo en el sector de infraestructuras de concesiones mediante una gestión eficiente de sus activos. Actualmente, OPTrust, PGGM y USS son los propietarios del 100% de las acciones de Globalvia.

Son, además, los encargados de proveer los fondos necesarios para la continuidad del crecimiento de Globalvia, con el fin de incrementar la actual cartera de proyectos con nuevas inversiones en concesiones "brownfield" mayoritariamente.

De esta manera, Globalvia se consolida como un actor principal en el sector de las infraestructuras, dando un salto cualitativo y estratégico en su política de gestión, apostando por un sector con grandes oportunidades.

Globalvia se encuentra inmersa en una nueva etapa de crecimiento y proyección, centrada en la gestión de autopistas y ferrocarriles, y en la internacionalización de su portfolio en países OCDE.

**PRODUCTOS Y SERVICIOS**

- Diseño
- Construcción
- Material Rodante
- Financiación
- Operación y Mantenimiento de activos ferroviarios.

**OFICINA PARA LATINOAMÉRICA****CHILE**Rosario Norte 100, of. 902 - 904, piso 9, Las Condes. Santiago, Chile.  
Tel.: +56 2 2565 9000**GLOBALVIA®****MÉXICO**Monte Pelvoux 220, int. 404, edificio Virreyes, Col. Lomas de Chapultepec, Del. Miguel Hidalgo. México DF, México. CP: 11000.  
Tel.: +52 55 5276 3430Contacto para ambas oficinas:  
Daniel Quintero, Director de Ferrocarriles.  
Mail: dquintero@globalvia.com  
Tel.: +34 91 456 5850**REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL**

Países adheridos a la OCDE o en proceso de adhesión.

**FACTURACIÓN ANUAL**

En 2017: 424.160 euros.

**PLANTA LABORAL**

Cuenta con 1.900 empleados: 1.700 en planta y 200 subcontractados.

**PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO**

1. **Dirección General de Infraestructuras de la Comunidad de Madrid:** accionista de la sociedad de Metro de Barajas. **Año:** 2006.

**PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS**

1. **Metro de Sevilla:** accionista de la Sociedad. **Año:** 2003.
2. **Metro de Málaga:** accionista de la Sociedad. **Año:** 2004.
3. **Tramvia Metropolità de Barcelona:** accionista de la Sociedad. **Año:** 2000; Tramvia Metropolità del Besòs. **Año:** 2002.
4. **Transportes Ferroviarios de Madrid:** accionista de la Sociedad. **Año:** 1997.
5. **Tranvía de Parla:** accionista de la Sociedad. **Año:** 2005.
6. **Metros Ligeros de Madrid:** accionista de la Sociedad. **Año:** 2006.
7. **Metro de Madrid:** diferentes contratos de explotación en concesiones ferroviarias. (no se especifica año).









**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
HÜBNER GROUP



**SITIO WEB OFICIAL**  
[www.hubner-group.com/en](http://www.hubner-group.com/en)



**RUBRO**  
Soluciones en movilidad, materiales y fotónica.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1946 en Kassel, Alemania.



**OFICINA CENTRAL**  
Heinrich-Hertz-Straße 2. Kassel, Alemania. CP: 34123.  
Tel.: +49 561 9980



## RESEÑA

Más de 70 años desarrollando, fabricando y proveyendo con éxito sistemas confiables para la industria del transporte en todo el mundo, hablan por sí solos. HÜBNER fabrica productos de altas especificaciones y gran desempeño, respaldados por un excelente servicio: personalizado y a la medida de las necesidades de sus clientes.

Para lograrlo, HÜBNER ha mantenido su vanguardia tecnológica, en evolución constante. Su amplia gama de productos, hace de HÜBNER un proveedor integral de sistemas para industrias tan complejas, diversas y exigentes como el transporte, la técnica médica, las ciencias biológicas y la investigación científica, todas con un factor crítico en común: la seguridad, transformada por HÜBNER en un propósito.

Las Soluciones en Movilidad de HÜBNER se pueden encontrar en diversos tipos de transporte de todo el mundo: cada vez que se viaje en tranvía o tren, cambie de compartimentos o se mire por la ventana, el usuario encontrará los productos HÜBNER. Pensar globalmente - actuar localmente:

Además de su sede central en Kassel, HÜBNER tiene filiales en Brasil, China, Colombia, Colombia, Francia, Hungría, India, Italia, Malasia, Rusia, Sudáfrica, Suecia, Turquía, Reino Unido y Estados Unidos. Estos están reforzados por socios y representantes comerciales en más de 30 países.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Gangway Systems: sistemas de pasarela para trenes de alta velocidad, vehículos ferroviarios de pasajeros y de automóviles, tranvías y monorraíles.
- Sistemas de articulación para tranvías.
- Fuelles para autobuses y vehículos ferroviarios.
- Rubber Systems: sistemas de sellado de caucho para ventanas y puertas.
- Windows Systems: sistemas de ventanas de cambio rápido.
- Interiores y exteriores de poliuretano: revestimiento de suelos y techos de lujo con aislamiento térmico y acústico.
- Rampas y plataformas elevadoras.

## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### COLOMBIA

Carrera 3 Este No. 110-90. Bogotá, Colombia.

Tel.: +57 1 744 1900

Contacto: María Vásquez Merchant, Head of Sales Latin America.

Mob.: +57 316 624 9142

## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.

## FACTURACIÓN ANUAL

En 2017: +350 millones de euros.

## PLANTA LABORAL

+2.400 trabajadores en el mundo.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. Información no entregada por la empresa.

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Madrid:** solución de 749 sistemas de pasarela para trenes. **Años:** 1998 - 2005.
2. **Metro de Barcelona:** solución de 602 sistemas de pasarela para trenes. **Años:** 1997 - 2005.
3. **Metro de Panamá:** solución de 38 sistemas de pasarela para trenes. **Año:** 2011.
4. **Sistema de Transporte Colectivo (STC) - Metro de Ciudad de México (Metro de CDMX):** solución de 186 sistemas de pasarela para trenes de la línea 12. **Año:** 2011.
5. **Línea 1 del Metro de Lima - GyM Ferrovías:** solución de 76 sistemas de pasarela para trenes. **Año:** 2012.
6. **Metro de Santiago:** solución de 140 sistemas de pasarela para trenes de la línea 2. **Años:** 2017 - 2019.
7. **Línea 1 del Metro de Lima - GyM Ferrovías:** solución de 210 sistemas de pasarela para trenes de la línea 2. **Año:** 2017.









**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
IDOM Consulting, Engineering, Architecture, SAU.



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.idom.com



**RUBRO**  
Servicios profesionales de ingeniería, arquitectura y consultoría.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1957 en Bilbao, España.



**OFICINA CENTRAL**  
Avenida Zarandoa 23. Bilbao, España. CP: 48015.

## ➔ RESEÑA

Desde hace más de 60 años, IDOM se ha especializado en entender las necesidades de nuestros clientes, implantando soluciones eficaces y adaptadas a cada uno de ellos (Rafael Escolá, fundador de IDOM: "hacemos nuestros los problemas de nuestros clientes"). IDOM pertenece sólo a sus empleados, por lo que no respondemos ante ningún elemento externo a la relación cliente – consultor, siempre buscando optimizar la inversión de aquel. Siendo una empresa de carácter multidisciplinar, ofrecemos soluciones perfectamente integradas, robustas y de tecnología puntera.

Así, en el caso del transporte urbano, todos nuestros diseños se elaboran usando BIM, lo que permite una completa trazabilidad de la implantación del sistema a lo largo de las diferentes etapas.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Soluciones integradas de diseño e implantación de sistemas complejos de transporte urbano (metro, tranvía, BRT, otros).
- Respuestas y actividades que abarcan la totalidad de la vida del proyecto: primera idea, viabilidad, diseño básico, diseño de detalle, PMC/PMO, supervisión de obra, puesta en servicio, operación y mantenimiento.
- Los equipos de IDOM que desarrollan todas las disciplinas técnicas y tecnológicas para la implantación de sistemas de este tipo: demanda, geología/geotecnia, túneles, trazado y vía, estructuras, estaciones, cocheras y talleres, sistemas ferroviarios y no ferroviarios, etc.

## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### ESPAÑA

Gran Vía de Carlos III, 97 bajos. Barcelona, España. CP: 08028.  
Contacto: Pablo de la Puente, Director de Sistemas Metro.  
Mail: pdelapuerta@idom.com  
Tel.: +34 9 3409 2222

### CHILE

Paseo Huérfanos 670, piso 26. Santiago, Chile. CP: 8320196.  
Contacto: Andrés Mackenna, Director.  
Mail: amackenna@idom.com  
Tel.: +56 223800720

### COLOMBIA

Carrera 42 n° 3 Sur – 81, of. 1303, torre 1, edificio Centro Empresarial Milla de Oro. Medellín, Colombia. CP: 050022.  
Contacto: Edwin Rojas, Director.  
Mail: edwin.rojas@idom.com  
Tel.: +57 4 3229366 / +57 312 7727350

# IDOM

### MÉXICO

Paseo de la Reforma 404, piso 5, Col. Juárez, Del. Cuauhtémoc. Ciudad de México, México. CP: 06600.  
Contacto: César Valle, Director.  
Mail: cesar.valle@idom.com  
Tel.: +52 55 5208 4649

## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.

## FACTURACIÓN ANUAL

En 2017: 320 millones de euros.

## PLANTA LABORAL

3.000 empleados, de los cuales el 70% son titulados. Entre todos ellos, unos 700 son socios de la compañía y, por tanto, propietarios únicos de la misma.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Transport for Ireland / Autoridad Nacional de Transporte:** fase Norte del Metro de Dublín (Metrolink). **Año:** 2018.
2. **Metro de Atenas:** estudio de operación de la línea 4. **Año:** 2018.
3. **Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones / Bahrain Urban Transit Network:** estudio de viabilidad y diseño preliminar de las líneas 1 y 2 del sistema de transporte urbano de Bahrain. **Año:** 2018.
4. **Municipalidad Metropolitana de Gaziantep:** línea 2 del Metro de Gaziantep (desde Gar hasta Gaün 15 July Campus). **Año:** 2018.
5. **Arriyadh Development Authority (ADA):** línea N° 3 del Metro de Riyadh. **Año:** 2017.

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Santiago:** ITO de sistemas de líneas 3 y 6. **Año:** 2018.
2. **Transportes Metropolitanos de Barcelona (TMB):** varios proyectos para líneas 3 y 5. **Año:** 2018.
3. **Metro de São Paulo:** diseño de la línea 17 (Oro). **Año:** 2017.
4. **Metro de Santiago:** diseño de estaciones para la línea 6. **Año:** 2015.
5. **Metro de Bogotá:** diseño para la primera línea. **Año:** 2015.
6. **ETS - País Vasco:** diseños y dirección de obra de las líneas 1, 2, 3 y 4 del Metro de Bilbao. **Año:** 2012.
7. **Metro de Medellín:** proyecto de la Carrera 80. **Año:** 2011.
8. **Transportes Metropolitanos de Barcelona (TMB):** varios diseños y supervisiones de obra relativos a la línea 9. **Año:** 2009.









**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
ILF Consulting Engineers



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.ilf.com



**RUBRO**  
Consultoría en ingeniería de proyectos para diseños del sistema electromecánico; obra civil elevada, a nivel y subterránea; y supervisión y gerencia de la construcción de proyectos de transporte.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1967 en Innsbruck, Austria.



**OFICINA CENTRAL**  
Feldkreuzstraße 3, Rum bei Innsbruck, Austria. CP: 6063.  
Tel.: +43 512 24 12

## ➔ RESEÑA

El grupo ILF es una firma de consultoría e ingeniería internacional con 2.000 profesionales altamente calificados en varias oficinas a lo largo de todos los continentes, habiendo cumplido exitosamente con proyectos en más de 150 países a lo largo del mundo. La combinación de presencia local e internacional asegura la satisfacción de los clientes y permite a ILF disponer de profesionales internacionales. Para asegurar que las leyes aplicables y lineamientos sean cumplidos, todas las compañías de ILF cuentan con un Sistema de Gestión de Cumplimiento adaptado a cada mercado.

ILF no solamente busca el crecimiento de la empresa, sino sobre todo obtener el liderazgo en el mercado a través de la calidad, lograda a través de aproximación holística de la solución del problema, un deseo constante de mejoramiento, ingenio y creatividad.

Como parte de los esfuerzos por alcanzar la excelencia, ILF desarrolló su propio sistema de gestión de proyectos basado en las mejores prácticas industriales y se lo aplica a los proyectos de gran escala siempre y cuando los clientes no demanden su propio sistema de gestión. El sistema puede también ser modificado y ajustado a las necesidades de cada cliente, creando así una base para la ejecución exitosa del proyecto.

La protección del medio ambiente, y la salud, protección y seguridad del personal de ILF y terceros es una absoluta prioridad en todos los proyectos que aborda la compañía.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Ingeniería conceptual, básica y de detalle para el sistema electromecánico como también la obra civil (elevada, a nivel y subterránea).
- Supervisión y gerencia del diseño, construcción, comisionado y puesta en marcha de proyectos de transporte (metros, tranvías, trenes urbanos, teleféricos).
- Consultoría especializada.

## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### LATAM

Oficinas en México, Colombia, Ecuador, Perú, Chile y Argentina.  
Contacto: Michael Schührer, Director Transportation Latinamerica.  
Eloy Alfaro N35-09 y Portugal, Edificio Millenium Plaza, of. 402. Quito, Ecuador.  
Mail: Michael.schuehrer@ilf.com  
Tel.: +593 987 401 997



## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Caribe.
4. México.

## FACTURACIÓN ANUAL

En 2017: +200 millones de euros.

## PLANTA LABORAL

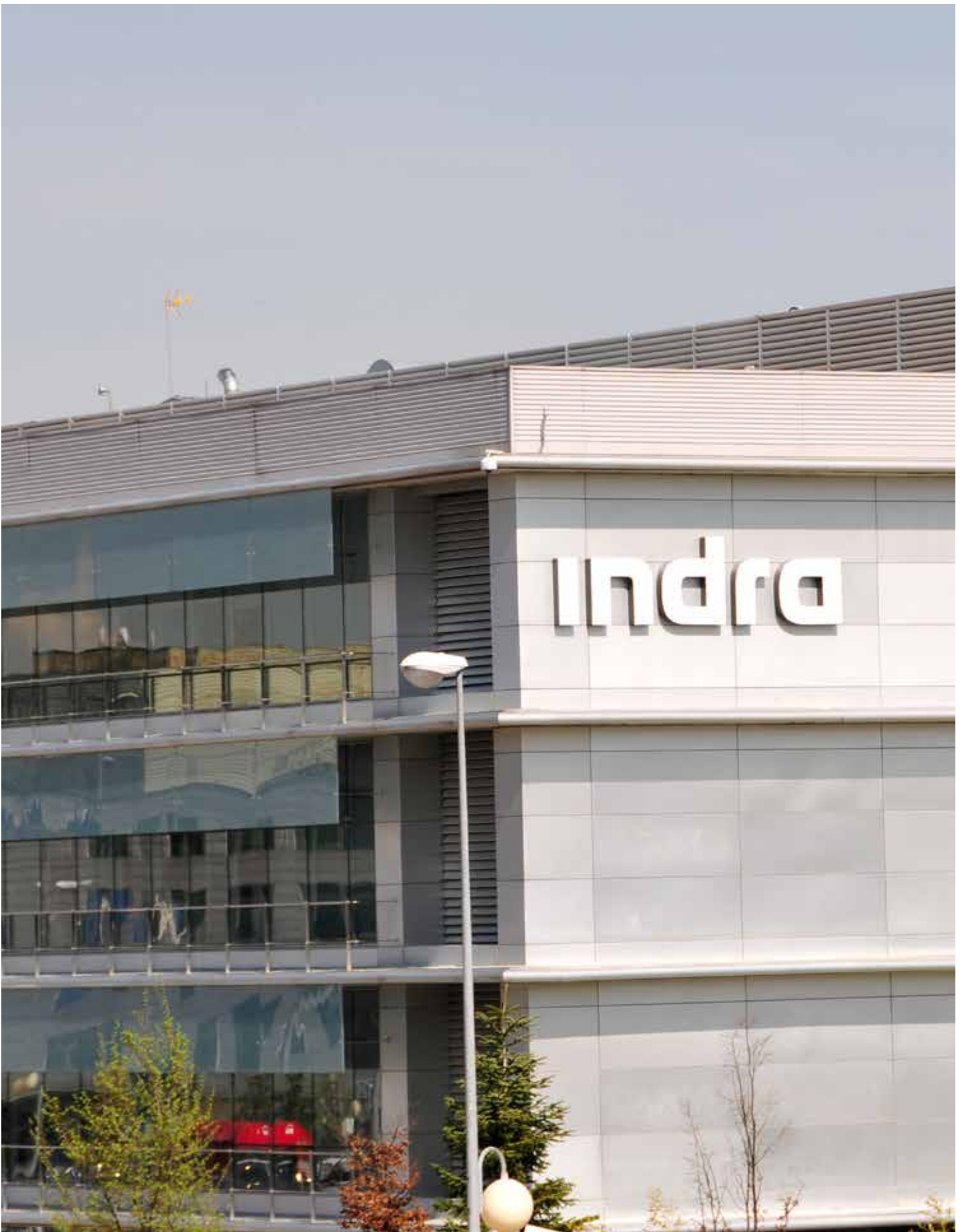
+2.000 trabajadores fijos en todo el mundo.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Management Authority for Urban Railways (MAUR):** línea 2 del Metro Ho Chi Minh. **Años:** desde 2012.
2. **Arriyadh Development Authority (ADA):** gerencia de proyecto electromecánico en líneas 4, 5, 6. **Años:** desde 2012.
3. **Operador de transporte de Innsbruck:** extensión de 9.4 km. y 13 estaciones del tranvía. **Años:** 2010 - 2012.
4. **Ropeways Transport Limited:** metro cable en Lagos, Nigeria, con cabinas de 38 pasajeros y capacidad de 6.000 pasajeros por hora. **Años:** desde 2012.
5. **Innsbrucker Nordkettenbahnen:** diseño para el Hungerburg funicular de 1.860 m de longitud y 288 m de elevación, y teleférico Nordketten de 3.620 m de longitud y 1.401 m de elevación. **Años:** 2004 - 2008.

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Quito:** supervisión de la construcción en línea 1. **Años:** 2016 a actualidad.
2. **Metro de Caracas:** soporte de ingeniería para la construcción del sistema de teleférico Metro Cable Mariche. **Año:** 2014.
3. **Metro de Quito:** teleférico del centro de Quito - Cumbayá - Tumbaco - Aeropuerto. Estudio de Pre-Factibilidad. **Años:** 2013 - 2014.
4. **Sistema de Transporte Colectivo (STC) - Metro de Ciudad de México:** tren de cercanías Ciudad de México - Toluca. **Años:** 2012-2013.
5. **Sistema de Tren Eléctrico Urbano (SITEUR) de Guadalajara:** estudio de factibilidad para la línea de Tranvía de Zapopán a Guadalajara. **Años:** 2011-2012.
6. **Metro de Caracas:** consultoría de sistemas en nuevas líneas. **Año:** 2010.
7. **Sistema de Transporte Colectivo (STC) - Metro de Ciudad de México:** línea 12 (Bicentenario). **Años:** 2009 a 2012.
8. **Metro de Caracas:** Cabletren Petare con 5 estaciones, longitud de 2,1 km. **Años:** 2012 - 2013.







**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
Indra



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.indracompany.com



**RUBRO**  
Consultoría y tecnología.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1993 en Madrid, España.



**OFICINA CENTRAL**  
Avenida de Bruselas 35, Alcobendas. Madrid, España. CP: 280108.  
Tel.: +34 91 480 9700

## ➔ RESEÑA

Indra es una de las principales compañías globales de tecnología y consultoría, y el socio tecnológico para las operaciones clave de los negocios de sus clientes en todo el mundo.

Es un proveedor líder mundial de soluciones propias en segmentos específicos de los mercados de Transporte y Defensa, y la empresa líder en Tecnologías de la Información en España y Latinoamérica.

Dispone de una oferta integral de soluciones propias, y servicios avanzados de alto valor añadido en tecnología, que combina con una cultura única de fiabilidad, flexibilidad y adaptación a las necesidades de sus clientes.

Indra es líder mundial en el desarrollo de soluciones tecnológicas integrales en campos como Defensa y Seguridad; Transporte y Tráfico; Energía e Industria; Telecomunicaciones y Media; Servicios Financieros; Procesos Electorales; y Administraciones Públicas y Sanidad. A través de su unidad Minsait, Indra da respuesta a los retos que plantea la transformación digital.

Indra cuenta con un equipo de cerca de 40.000 profesionales, tiene presencia local en 46 países y operaciones comerciales en más de 140 países.

Dentro de la actividad de Transportes destacan las áreas de sistemas de control de tráfico y operación de transportes, destacando su posición referente en sistemas de recaudo, sistemas de planificación y control, comunicaciones y redes de transporte, sistemas de información y ayuda a la explotación en todos los modos de transporte y seguridad y protección.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

Sistemas de recaudo, sistemas de planificación y control, comunicaciones y redes de transporte, sistemas de información y ayuda a la explotación en todos los modos de transporte, y seguridad y protección.

## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### ESPAÑA

Avenida de Castilla 2, San Fernando de Henares. Madrid, España. CP: 28830.

Contacto: José Anguita, Director Comercial de Transporte.  
Mail: jaguitaj@indra.es



# indra

## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Brasil.
3. México.
4. España y Portugal.
5. Resto del mundo.

## FACTURACIÓN ANUAL

En 2017: 3.011 millones de euros.

## PLANTA LABORAL

Cerca de 40.000 trabajadores en todo el mundo.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Mass Rapid Transit Corporation, Malaysia:** ingeniería, diseño, desarrollo y puesta en marcha del sistema de control de accesos y billeteaje para la segunda línea de metro de Klang Valley. **Años:** 2016 – 2023.
2. **Delhi Metro Rail Corporation:** implantación de tecnología de 'ticketing' sin contacto en catorce nuevas estaciones del Metro de Delhi. **Años:** 2017 – 2019.
3. **ADIF:** línea de alta velocidad Madrid-Asturias, tramo Valladolid-León y línea de alta velocidad Madrid-País Vasco/Frontera Francesa, tramo Venta de Baños-Burgos. CRC aplicaciones DaVinci y Telemando de Detectores. **Años:** 2015-2019.
4. **DTPM - Ministerio de Transporte de Chile:** servicios de mantenimiento y continuidad operacional para integración Metro – Bus - Tren NOS – Transantiago. **Años:** 2017- 2019.
5. **SOFSE (Argentina):** suministro, instalación, puesta en operación y mantenimiento del sistema de billeteaje para los ferrocarriles de Buenos Aires (1.400 torniquetes), Red Tetra. **Años:** 2014-2017.

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Autoridad de Transporte Metropolitano (ATM) de Barcelona:** implementación de un nuevo sistema integrado de billeteaje y gestión en Barcelona. **Años:** 2014-2029.
2. **Metro de Santiago:** servicio de soporte y mantenimiento líneas 1, 2, 4, 4A y 5. **Año:** 2019.
3. **Metro de Santiago:** provisión de Antena Segura TSCI para nuevas líneas 3 y 6. **Año:** 2017.
4. **Metro de Madrid:** integración e instalación de dispensadores de tarjetas en equipos de venta de Indra. **Años:** 2015 - 2017.
5. **Metro de Medellín:** sistema de recaudo para el TRAM en Ayacucho. **Años:** 2014 - 2015.
6. **Metropolitano de Lisboa:** suministro, instalación y mantenimiento de un sistema de control de accesos para las líneas roja y azul. **Años:** 2011 - 2015.
7. **Línea 1 del Metro de Lima - GyM Ferrovías:** ticketing, telecomunicaciones y protección contra incendios. **Año:** 2014.
8. **Metro Panamá:** máquinas de venta automática. **Año:** 2013 - 2014.



# 1968- 2018

**EL VIAJE NO HA HECHO  
MÁS QUE EMPEZAR**

Cumplimos 50 años. Medio siglo de grandes proyectos y de importantes retos superados. Afrontamos el futuro con la ilusión y las ganas del primer día. Porque el viaje no ha hecho más que empezar.



**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
Ineco



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.ineco.com



#### RUBRO

Servicios de ingeniería y consultoría de transporte (ferrocarriles, metro, tren ligero y tranvía, transporte urbano y movilidad, smart cities, aeropuertos, navegación aérea, carreteras, puertos, medio ambiente, arquitectura, digitalización).



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1968, España.



**OFICINA CENTRAL**  
Paseo de la Habana 138. Madrid, España. CP: 28036.



#### PERÚ

Calle Amador Merino Reyna 307, Of. 504, Edificio Nacional, San Isidro, Lima, Perú.

Contacto: Félix Ortega Gómez, Delegado de América Latina.

Mail: forttega@ineco.com

Tel.: +51 1 6527590 - +51 1 7103279

#### BRASIL

Alameda Joaquim Eugênio de Lima 187, 10º andar, Jardim Paulista, São Paulo, Brasil. CP: 01403-001.

Contactos: Félix Ortega Gómez, Delegado de América Latina.

Mail: forttega@ineco.com

José Batllés Abad, Director de Cuenta

Mail: jose.batlles@ineco.com

Tel.: +55 11 3287 5195

#### ECUADOR

Edificio Torre Boreal: Av. 12 de octubre N24-738 y Av. Colón, Of. 702. Quito, Ecuador.

Contactos: Félix Ortega Gómez, Delegado de América Latina.

Mail: forttega@ineco.com

José María Llorente Galian, Subdirector Licitaciones

Mail: llorente@ineco.com

Tel.: +34 914521200 ext. 1324

#### RESEÑA

Ineco contribuye, desde hace 50 años, a la mejora de la movilidad de las personas gracias al desarrollo de infraestructuras del transporte sostenibles y seguras. Soluciones integrales, innovadoras y de alto valor tecnológico que le han posicionado como referentes a nivel mundial, y permitido desarrollar proyectos en más de 50 países. Cuenta con un equipo de 2.500 profesionales de alta especialización técnica, para dar respuesta a retos en todos los modos de transporte.

Desde la concepción, pasando por las fases de planificación, diseño y obras, hasta la operación y mantenimiento, Ineco ofrece soluciones a sus clientes durante todo el ciclo de vida de los proyectos. Un valor que, junto a la diversidad de mercados en los que se enmarca su actividad – aeronáutico, ferroviario, carreteras, transporte urbano, puertos, digitalización, planificación y arquitectura – y su compromiso con la sostenibilidad y la innovación, hacen de Ineco un aliado clave en el desarrollo de los sistemas de transporte del futuro.

#### PRODUCTOS Y SERVICIOS

##### FASE DE PLANIFICACIÓN

Estudios de viabilidad; planes estratégicos para autoridades de transporte; planes sectoriales, maestros y directores, asistencia en procesos de licitación / procurement; estructuración técnica, jurídica y financiera de proyectos PPP; estudios técnicos particulares.

##### FASE DE DISEÑO

Estudios de impacto ambiental; diseño funcional/conceptual/preliminar; diseño de detalle; project management; verificación de diseño; supervisión de proyectos.

##### FASE DE CONSTRUCCIÓN

Project management; asistencia técnica en la ejecución; supervisión y dirección de obra; gestión de suministros; control y vigilancia ambiental; evaluación independiente de la seguridad (ISA – Independent Safety Assessments); asistencia técnica en material rodante.

##### FASE DE OPERACIÓN

Asistencia técnica en la operación; planes de autoprotección; proyectos as-built; planificación, seguimiento y control del mantenimiento; certificación de material rodante; puesta en servicio.

#### OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

##### MÉXICO

Sede principal: Av. Presidente Masaryk 101, Piso 5, Of. 2. Col. Chapultepec Morales, Del. Miguel Hidalgo. México D.F., México. C.P. 11570.

Oficina Proyecto: Av. Insurgentes Sur 617, Piso 1. Col. Nápoles, Del. Benito Juárez. México D.F., México. C.P. 03810.

Contactos: Félix Ortega Gómez, Delegado de América Latina.

Mail: forttega@ineco.com

Alberto Váscos Díaz-Santos, Director de Cuenta.

Mail: alberto.vascones@ineco.com

#### REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.

#### FACTURACIÓN ANUAL

A diciembre de 2016: 206, 68 millones de euros.

#### PLANTA LABORAL

2.405 empleados en plantilla (a diciembre 2016).

#### PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Kazajistán:** estudio de viabilidad del Tranvía de Pavlodar. Año: 2016.
2. **India:** supervisión y control de proyecto y obra de la línea 2 del Metro de Mumbai. Año: 2016.
3. **Catar:** asistencia técnica en la licitación del proyecto de la línea roja sur y la línea dorada del Metro de Doha. Año: 2013.
4. **Estonia:** asistencia técnica para la mejora de la vía y de las subestaciones eléctricas y para la adquisición de material rodante de la línea 4 del Tranvía de Tallin. Año: 2012.
5. **Kuwait:** estudios de planificación del "Kuwait Metropolitan Rapid Transit System" y el "Kuwait National Railroad System". Año: 2012.

#### PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **México:** gerencia de proyectos ampliación de Línea 12 del Metro de Ciudad de México. Año: 2016.
2. **Colombia:** supervisión y dirección técnica del diseño, fabricación y puesta a punto de veinte nuevas unidades de tren del Metro de Medellín. Año: 2016.
3. **Argentina:** estudio de trazado y financiamiento del LRT de Rosario. Año: 2016.
4. **Chile:** ingeniería básica y asesoría especializada del proyecto de rehabilitación de trenes NS-74 del Metro de Santiago. Año: 2016.
5. **Perú:** apoyo técnico económico para la línea de cercanías del sur. Año: 2016.
6. **Ecuador:** fiscalización de la fabricación del material rodante de Metro de Quito. Año: 2016.
7. **Panamá:** ISA línea 2 y ampliación línea 1 Metro de Panamá. Año: 2015.
8. **Brasil:** proyectos de detallamiento de los sistemas de alimentación eléctrica y sistemas auxiliares para la línea 15 del Metrô de São Paulo. Año: 2014.





## PROYECTOS PARA EL CIUDADANO

EDIFICACIÓN - AGUA Y MEDIOAMBIENTE - ENERGÍA E INDUSTRIA - CIUDAD Y TRANSPORTE



51 IMPLANTACIONES  
EN EL MUNDO

1700 COLABORADORES

ACTIVIDAD  
EN MÁS DE 70 PAÍSES



**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
INGEROP



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.ingerop.com



**RUBRO**  
Consultoría en ingeniería de proyectos, supervisión de obras, puestas en marcha, pre-explotación y asistencias a la operación.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1962 en París, Francia.



**OFICINA CENTRAL**  
18, Rue des Deux Gares. Rueil-Malmaison, Francia. CP: 92500.  
Tel.: +33 1 49 04 5500  
Mail: ingerop@ingerop.com

## ➔ RESEÑA

La empresa INGEROP engloba a un grupo de profesionales con una muy alta especialización en el campo de la ingeniería y consultoría de transporte y, en especial, en ferrocarriles, tranvías, metros, metros ligeros y BRT's. Con una matriz muy afianzada en Francia, y una importante red regional, INGEROP está presente en más de 47 países mediante filiales, sucursales y empresas participadas. Con un especial interés en Latam donde opera desde hace años con establecimientos permanentes en Chile, Perú y Colombia y, más recientemente, en Ecuador y Bolivia. En la actualidad, cuenta con más de 1700 colaboradores y trabaja en este momento en más de 70 países.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

En el ámbito de los transportes públicos, las competencias propias de INGEROP cubren las principales especialidades como los estudios generales y organizativos, las infraestructuras, los sistemas y equipamientos, la seguridad, la explotación y mantenimiento. Estas prestaciones, se realizan a beneficio de entidades públicas, operadores y gestores de redes de transporte, constructores o empresas del ámbito de los sistemas de transportes y de su inserción medioambiental.

## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### PERÚ

Calle Dos de Mayo 534, Of. 306, Miraflores. Lima, Perú.  
Tel.: +51 1 320 3758  
Contacto: Abel López Jaramillo, Director Delegado América Latina.  
Mail: abel.lopezjaramillo@ingerop.es  
Mob.: +51 9 8003 8484

### COLOMBIA

Calle 53 #45, 45, Edificio Palomar, Of. 1003, Centro - Oriental. Medellín, Colombia.  
Tel.: +57 4 231 9297 / 512 6455  
Contacto: Abel López Jaramillo, Director Delegado América Latina.  
Mail: abel.lopezjaramillo@ingerop.es  
Mob.: +57 321 439 8954

### CHILE

Monjitas 392, Of. 1103, Edificio del Comercio. Santiago, Chile.  
Tel.: +56 2 2664 1778  
Contacto: Pierre Albasi, Director España y América Latina.  
Mail: pierre.albasi@ingerop.com

### ESPAÑA

C/ Princesa 24, 6º derecha. Madrid, España. CP: 28008.  
Tel.: +34 9 1758 4899  
Contacto: Pierre Albasi, Director España y América Latina.  
Mail: pierre.albasi@ingerop.com



## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.

## FACTURACIÓN ANUAL

En 2017: 214 millones de euros.

## PLANTA LABORAL

1.700 colaboradores a lo largo de todo el mundo.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Proinversión:** estudio de preinversión a nivel de perfil y factibilidad de la línea 3 de la red básica del Metro de Lima - Callao. **Años:** 2014 - actualidad.
2. **Société du Grand Paris:** dirección de obras de ingeniería civil y ordenaciones necesarias para la realización de la infraestructura de transportes por la sección Villejuif\*Louis-Aragon (estación incluida) - Pont de Sèvres (estación incluida), línea 15, Lote 3. **Años:** 2013 - actualidad.
3. **Clere:** dirección de obra del proyecto de la línea nueva de Bretagne a Pays de la Loire. **Años:** 2011-2017.
4. **Société de la Mobilité de l'Agglomération Toulousaine:** dirección de obra de la extensión de la línea 1 del tranvía de Toulouse, al Aeropuerto de Toulouse (proyecto: Ligne ENVOL). **Años:** 2010-2015.
5. **Syndicat Mixte des Transports en Commun de l'agglomération Grenobloise (SMTC):** dirección de obra de la línea E del Tranvía de Grenoble. **Años:** 2009-2015.

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Medellín:** supervisión técnica y apoyo especializado para la etapa de implementación del proyecto Corredor Verde Avenida Ayacucho. **Años:** 2012 - 2017.
2. **Agencia de la Obra Pública de la Junta de Andalucía:** oficina técnica de apoyo para la gestión de la construcción y puesta en marcha de la línea del Metro Ligero de Granada. **Años:** 2008-2017; servicio para la elaboración del documento propuesta para la revisión del Plan de Transporte Metropolitano de Sevilla. **Años:** 2015-2016; dirección de obras del Sistema Tranviario de Jaén; **Años:** 2009-2011; proyecto de construcción de la conexión del Tranvía de Vélez - Málaga con El Rincón De La Victoria; **Años:** 2007-2010.
3. **Línea 1 del Metro de Lima:** optimización de la infraestructura actual y ampliación de la flota de material. **Años:** 2015.
4. **Metro de Málaga:** asistencia técnica y dirección de obra para la ejecución de las instalaciones de las líneas 1 y 2. **Años:** 2010 - 2014.
5. **Tranvía de Zaragoza:** dirección de obra, coordinación de seguridad y salud, responsable del programa de vigilancia ambiental y asistencia técnica a la administración del contrato de gestión del Servicio Público del Transporte Urbano Ferroviario de la Línea 1, en modalidad de Sociedad de Economía Mixta (construcción, explotación, mantenimiento). **Años:** 2007 - 2008; proyecto constructivo línea Norte - Sur. **Años:** 2009 - 2013.
6. **Tranvía de Murcia:** asistencia a la puesta en explotación de la línea 1. **Años:** 2010 - 2011.
7. **Tranvía de Parla:** asistencia técnica de sistemas a la concesionaria e integración urbana y obra civil a la constructora. **Años:** 2005 - 2007.
8. **Tranvía Metro Tenerife:** asistencia al proyecto de ejecución para la construcción de la línea 1. **Años:** 2005.

# masabi







**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
Masabi



**SITIO WEB OFICIAL**  
[www.masabi.com](http://www.masabi.com)



**RUBRO**  
Sistemas de ticketing y recaudo para transporte.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
2007 en Londres, Reino Unido.



**OFICINA CENTRAL**  
37 Beviden Street. Londres, Reino Unido. CP: N1 6BH.  
Tel.: +44 0 20 7089 8860.

## ➔ RESEÑA

En Masabi ayudamos a operadores de transporte a crear experiencias de viaje libres de complicaciones, desde el momento en que sales de casa, hasta que llegas a tu destino. Hemos consolidado nuestra experiencia en tecnologías innovadoras de pago en transporte en una plataforma escalable y configurable para operadores y autoridades de transporte, de cualquier tamaño y en cualquier parte del mundo.

Nuestra plataforma alojada en la nube Justride, da servicio a distintas modalidades de ticketing, tanto títulos pre-pagados, como modelos de ticketing basados en cuenta, en una sola solución configurable, permitiendo que las autoridades de transporte puedan enfocarse en que sus pasajeros lleguen. Los múltiples formatos de la plataforma facilitan el uso de una variedad de medios de pago, incluyendo: billetes móviles, tarjetas de crédito sin contacto, código de barras impresos en papel, y mucho más. Después de su despliegue, se puede añadir a la misma otros servicios de transporte colectivo e individual, construyendo una experiencia MaaS (Mobility as a Service) para los usuarios, y manteniendo a la autoridad de transporte en el centro de la operación. Los billetes pueden ser comprados vía aplicaciones móvil, páginas de internet y por medio de SDKs (Kits de desarrollo de software) integrados en otros servicios, los cuales están vinculados por medio del back office.

Con independencia de cómo el operador o autoridad de transporte recaude las tarifas, Masabi sugiere a las organizaciones que tomen un acercamiento modular a las nuevas tecnologías de ticketing y pago, ahorrando dinero, deduciendo gastos e incrementando su eficiencia operacional.

## ● PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Plataforma de ticketing y recaudo - Justride

## ● CONTACTO PARA IBEROAMÉRICA

Antonio Carmona, Vicepresidente de Desarrollo de Negocio para América Latina y Sur de Europa.  
Mob.: +34 677 570 414  
Mail: [antonio.carmona@masabi.com](mailto:antonio.carmona@masabi.com)



## ● REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.
7. Otro: Estados Unidos, Europa, Asia.

## ● FACTURACIÓN ANUAL

En 2017: 7.437.000 de euros.

## ● PLANTA LABORAL

100 trabajadores.

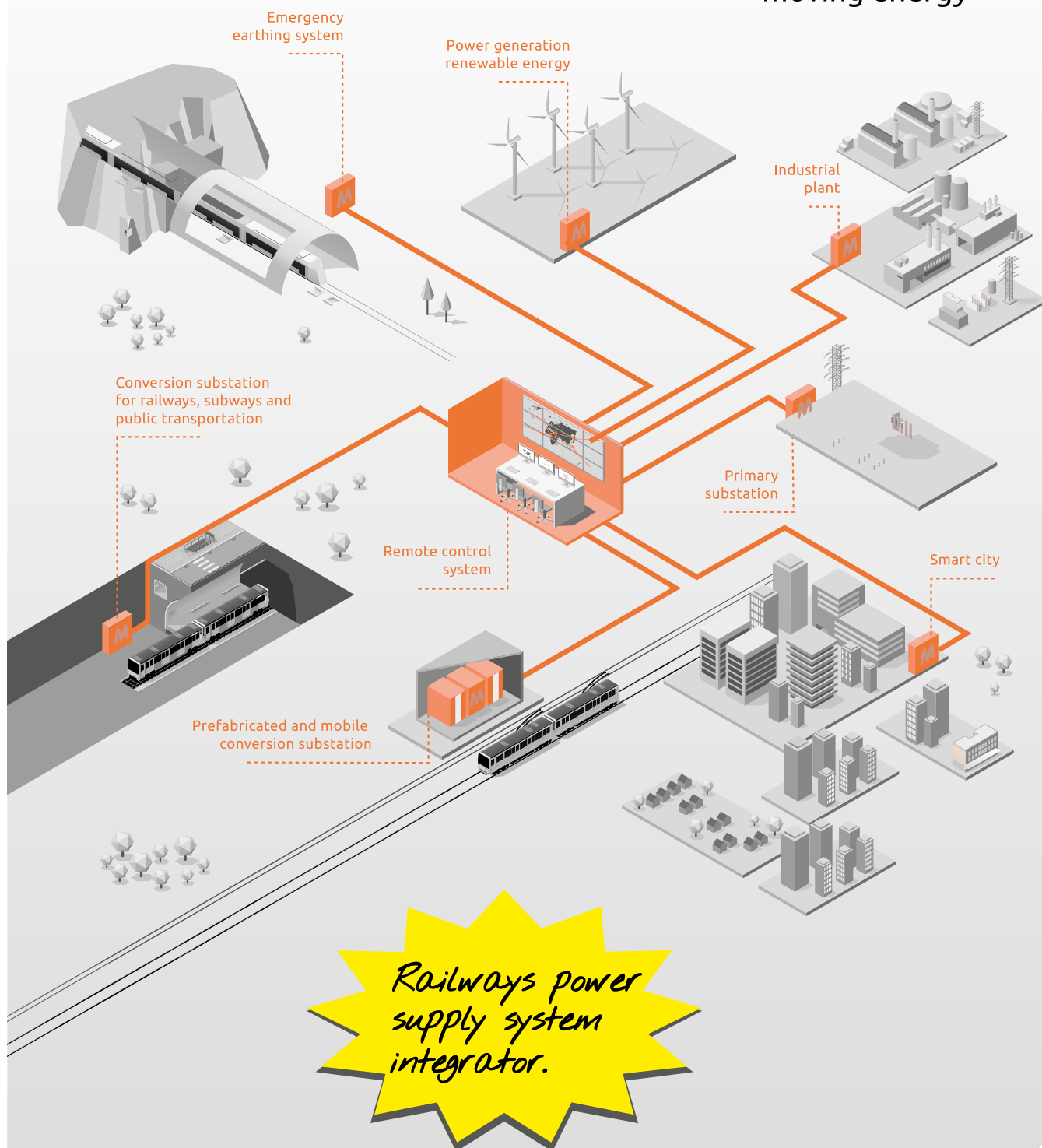
## ● PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Massachusetts Bay Transportation Authority (MBTA):** proyecto mTicket. Año: 2012.
2. **Metropolitan Transportation Authority (MTA) de Nueva York:** proyecto eTix. Año: 2016.
3. **Metrolink de Los Ángeles:** proyecto Ticketing Móvil. Año: 2016.
4. **Greater Anglia Trains UK:** proyecto Ticketing Móvil. Año: 2015.
5. **Haagsche Tramweg Maatschappij (HTM - Empresa de Tranvías de La Haya):** proyecto HTM Ticket. Año: 2017.

Masabi cuenta con más de 30 proyectos desarrollados o ejecutándose en todo el mundo.

## ● PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

En Masabi estamos colaborando estrechamente con socios de ALAMYS para desplegar los primeros proyectos en América Latina, España y Portugal.





**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
Mont-Ele S.R.L.



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.mont-ele.it



**RUBRO**  
Ingeniería, construcción y abastecimiento de equipos electromecánicos, eléctricos y softwares para subestaciones eléctricas en CC y desarrollo; y abastecimiento de sistemas de automatización, mando y control.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1972 en Giuszano, Italia.



**OFICINA CENTRAL**  
Via Santa Chiara 12, Giuszano. Monza y Brianza (MB), Italia.  
CP: 20833.

## RESEÑA

Mont-Ele opera desde 1972 en el sector de la energía, transportes, industria e ambiente. Es una empresa de ingeniería y construcción especializada en "System Integrator", para subestaciones completas de conversión fija y móvil, apta para ferrocarriles, tranvías, metros, trolleybus y monorail (3kV, 750-1500Vcc), además de subestaciones fijas para el suministro de energía.

Diseña y fabrica sus productos de la serie patentada "Railway Energy": rectificadores, alimentadores, seccionadores, interruptores, desarrollando la automatización y el sistema SCADA integrando su propios relés de protección, ofreciendo una solución modular tipo "llave en mano", de acuerdo con los requerimientos del cliente.

Mont-Ele es el partner confiable para proyectos completos en el sector de la tracción. Entrega soluciones personalizadas y acompaña al cliente desde la elaboración del proyecto hasta la implementación, proporcionando sistemas, servicios, mantenimiento y acompañamiento en todo momento.

Además, realiza modernizaciones de subestaciones de rectificación y de alta tensión manteniendo las líneas en servicio.

Mont-Ele, gracias a la experiencia adquirida por la División de Conversión de Potencia, puede operar en las líneas de tracción abasteciendo sistemas de recuperación de energía, mediante el uso de inversores para recuperación en la red predominante y chopper para recuperación en redes de distribución auxiliar; o para la acumulación de energía en baterías o bancos de supercondensadores.

La División de Conversión de Potencia también puede realizar sistemas para la estabilización de la tensión de red en las líneas de tracción mediante el uso de rectificadores totalmente controlados.

Algunos de los proyectos realizados por la División de Conversión son RFI (Osmannoro, Italia), ATM (Milán, Italia), ATAC (Roma, Italia) y SNCB (Bélgica).

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

Ingeniería, construcción y abastecimiento de equipos electromecánicos, eléctricos y software para subestaciones eléctricas en CC: rectificadores, alimentadores, seccionadores, convertidores de frecuencia y tensión, entre otros, junto con el desarrollo y abastecimiento de sistemas de automatización (sistemas de control y mando de la subestación) SCADA.



## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### MÉXICO

Av. Insurgentes Sur 686, Int. 901. Col. Del Valle. México D.F., México. C.P. 03100.

Contacto: Loretta Cherici.

Mail: lorettacherici@gmail.com

Tel.: +52 55 5540 5322

## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Brasil.
4. México.
5. España y Portugal.
6. Europa y Norte de África.

## FACTURACIÓN ANUAL

2017: 17 millones de euros.

## PLANTA LABORAL

2017: 65 trabajadores de planta (3 directivos, 39 empleados, 23 obreros) y 27 subcontratados.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Attiko Metro (Grecia) - Thessaloniki Metro:** 10 Subestaciones de conversión 750CC (8237). **Año:** 2018.
2. **ONCF (Marruecos):** ingeniería, construcción y abastecimiento de subestación móvil 3,3kVCC-6MVA (8112). **Años:** 2016/2017.
3. **Arriyadh New Mobility Consortium (Riyadh - Arabia Saudita):** proyecto, ingeniería, construcción, abastecimiento, ensamblaje y asistencia a la puesta en servicio de 18 subestaciones de conversión 750Vcc y entrenamiento (7574). **Años:** 2015/2016.
4. **Ministerio de Infraestructura y Planificación Espacial: (Eslovenia):** proyecto y ejecución de obras, reconstrucción de la base da la subestación móvil ENP Mala Bukovica e instalación de una nueva subestación móvil ENP - Línea ferroviaria 64 Pivka - Ilirska Bistrica MALA BUKOVICA (7444). **Años:** 2014/2016.
5. **Municipalidad de Zhuhai (China):** 6 subestaciones de conversión en CC para línea de Metro Zhuhai (7621). **Años:** 2013/2014.

"Mont-Ele tiene muchas referencias de trabajos hechos con las principales sociedades de transporte metropolitano y ferroviario en Italia como, por ejemplo, las sociedades: RFI S.p.A., Metropolitana Milanese S.p.A., Metronapoli S.p.A., AMT S.p.A., Ferrovienord S.p.A., Metropolitana di Roma S.p.A., entre otros".

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Sistema de Transporte Colectivo (STC) - Metro de Ciudad de México Metro de CDMX):** celdas seccionadores 750VCC 6000A y celdas seccionadores trifásico 6 pulsos (7255). **Años:** 2011 / 2013.
2. **Sistema de Transporte Colectivo (STC) - Metro de Ciudad de México (Metro de CDMX):** ingeniería, construcción, abastecimiento, ensamblaje y asistencia a la puesta en servicio de 4 celdas de seccionamiento "IAT" y 4 celdas de seccionamiento "ITP" disconnecting systems (7545). **Año:** 2012.





**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**

Niedax Group - MOPA

**SITIO WEB OFICIAL**

www.niedax-group.com

**RUBRO**

Fabricación y comercialización de productos destinados a soportar, conducir y distribuir cables, sean éstos de energía, señalización, voz, imagen o de datos.

**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**

Niedax Group: 1920 en Berlín, Alemania; MOPA: 1954 en São Paulo, Brasil.

**OFICINA CENTRAL**

Asbacher Strasse 141. Linz am Rhein, Alemania. CP: 53545  
Tel.: +49 264 4560 6920

**RESEÑA**

Con la adquisición de MOPA en Guarulhos, São Paulo, el Grupo NIEDAX abre nuevas oportunidades en Brasil y en América del Sur. Con 1800 empleados en el mundo, el grupo está presente en 29 países, operando en los 7 continentes, haciendo que sea el mayor productor mundial de tecnologías de sistemas de soporte de cables. MOPA servirá como unidad de producción en el continente, atendiendo a sectores como túneles, trenes, infraestructura y energía, entre otros.

Es parte de la estrategia del Grupo NIEDAX, a nivel mundial, producir localmente para atender a los mercados más importantes. La fuerza de la marca MOPA en Brasil, asociada a la calidad y la excelencia en la atención del Grupo NIEDAX, traerá al mercado brasileño un diferencial importante y necesario. Así como NIEDAX, MOPA tiene una base familiar con 64 años de existencia, ofreciendo productos y servicios de mirada global, con asistencia personalizada.

**PRODUCTOS Y SERVICIOS**

- Sistemas de bandejas para cables: bandejas, bandejas tipo escaleras, perfiles, elementos de fijación, sistema de contrapiso / piso elevado y productos para instalación encubierta, bandeja rejilla/canastillo, y productos de plástico reforzado con fibra de vidrio (PRFV).
- Desarrollo de soluciones personalizadas para sistemas de transporte de pasajeros o de carga, incluso con soluciones desarrolladas específicamente para túneles.

**OFICINAS EN IBEROAMÉRICA****CHILE**

NIEDAX CHILE SPA: Américo Vespucio Norte 1385, módulo 37, Quilicura. Santiago, Chile. CP: 8730596.  
Mob.: +56 9 9249 8105

**ESPAÑA**

NIEDAX KLEINHUIS IBÉRICA S.L.U. : C/Italia 5 - 7, Pol. Ind. La Estación. Griñón, España. CP: E-2897.  
Mob.: +34 9 1810 3197

**BRASIL**

MOPA INDUSTRIA Y COMERCIO LTDA.: Estrada Juscelino Kubitschek de Oliveira 3410, bairro dos Pimentas, Guarulhos. São Paulo, Brasil. CP: 07252-000.  
Tel.: +55 11 2413 1099

**NIEDAX GROUP****REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL**

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela
2. Brasil.
3. España y Portugal.

**FACTURACIÓN ANUAL**

En 2016: 350 millones de euros (Niedax Group).

**PLANTA LABORAL**

Niedax Group: 1.800 trabajadores.

**PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO**

1. **Metro de Argel:** pasamanos. **Años:** 2017 - 2018 (junto a Colas Rail).
2. **Go Ahead Stuttgart:** trenes. **Años:** 2017 - 2020 (junto a Stadler).
3. **Mass Rapid Transit Authority of Thailand (MRTA) - Metro de Bangkok:** líneas Azul, Verde y Morada. **Año:** 2014 al presente; State Rail of Thailand (SRT) - Metro de Bangkok: línea Roja. **Año:** 2014 al presente; Airport Rail Link Bangkok. **Años:** 2008 - 2009.
4. **Metro Salvador:** **Años:** 2008-2009 (proyecto no especificado).
5. **Metro Recife:** **Año:** 2006 (proyecto no especificado).

**PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS**

1. **Metro São Paulo:** línea 17. **Año:** 2017 (en consorcio Toshiba América do Sul).
2. **Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM):** línea 13. **Año:** 2017 (en Consorcio HFTS).
3. **Alstom Brasil:** vagones para metrô de São Paulo, Brasília y Santiago. **Años:** 2008 - 2015.
4. **Metrô Rio:** línea 4. **Año:** 2014 (en Consorcio Linha 4).
5. **Metro São Paulo:** vagones para línea 3. **Años:** 2010 - 2011 (en consorcio IESA Projetos, equipamientos y montajes).

**PANDROL**

# The power of **one**

We've brought some of the most trusted names in rail together under a single brand. Bringing people, ideas and skills together with one goal: to help our customers overcome their challenges by maximising efficiency, increasing uptime and making rail infrastructure safer than ever before.

[thenewpandrol.com](https://thenewpandrol.com)

**Partners in excellence**





**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
Pandrol



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.pandrol.com



**RUBRO**  
Diseño, fabricación y comercialización de sistemas e ingeniería de vía para traviesa, vía en placas y soldadura aluminotérmica de carriles.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1942 en Barcelona, España.



**OFICINA CENTRAL**  
Avenida Carrilet 353, 3º, Hospitalet de Llobregat. Barcelona, España.  
CP: 08901.

## ➔ RESEÑA

Sufetra, como parte del grupo Pandrol, ha desarrollado soluciones de sujeción de vía para todas las administraciones españolas, así como las principales administraciones europeas. Hemos desarrollado sistemas y colaborado con Metro de Quito, SITEUR de Guadalajara, STC – Metro de CDMX, Metro de Caracas, entre otras. Colaboramos de manera habitual como consultor para dar soluciones a problemas de ruido y vibraciones, así como problemáticas especiales como los tres hilos de las vías españolas.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Suministro de sistemas de fijación de vía, tanto para traviesas como para vías en placa.
- Diseño específico en función de necesidades o problemáticas de las diferentes administraciones (metros, red convencional y tranvías).
- Experticia en sistemas antivibratorios de vía tanto en placa, como en vía balastada.
- Sistemas de tranvía y de mantas antivibratorias.

## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

Railtech Sufetra no tiene oficinas propias en América, pero el grupo Pandrol sí tiene filiales en Brasil, México, y Estados Unidos.

## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.

**PANDROL**  
Partners in excellence

## FACTURACIÓN ANUAL

En 2017: 22 millones de euros.

## PLANTA LABORAL

106 trabajadores, de los cuales 60 son de producción (7 de ellos subcontratados).

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **ADIF:** desarrollo de sistema de fijación de aparatos de vía para alta velocidad. **Año:** 2010.
2. **ADIF:** desarrollo de soluciones para vías con tres rieles y dos anchos. **Año:** 2014.
3. **ADIF:** desarrollo de sistema de vía antivibratoria de traviesa para vía de tres hilos y dos anchos. **Año:** 2014.
4. **Tranvía de Nottingham:** sistema de fijación tranviaria en plástico. **Año:** 2014.
5. **FRI:** sistema aislador para fijación SD para traviesa. **Año:** 2015.

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Barcelona:** solución antivibratoria en L-2 sobre losa prefabricada. **Año:** 2012.
2. **Metro de Barcelona:** desarrollo de sistema de traviesa en hormigón de canto reducido. **Año:** 2015.
3. **Metro de Barcelona:** sistema de fijación caucho metal de muy baja rigidez. **Año:** 2016.
4. **Metro de Barcelona:** sistema de fijación de muy baja rigidez para aparato de vía. **Año:** 2016.
5. **Metro de Barcelona:** sistema de fijación de muy baja rigidez de sustitución. **Año:** 2016.
6. **Metro de Quito:** comienzo de instalación de sistemas en línea 1. **Año:** 2018.
7. **Sistema del Tren Eléctrico Urbano (SITEUR) de Guadalajara:** Instalación de vía. **Años:** 2016-2017.
8. **Ferrocarriles de la Generalidad de Cataluña (FGC):** vía antivibratoria en todo el soterramiento de la ciudad de Sabadell. **Años:** 2016 - 2017.

## **SU FUTURO. NUESTRO DESTINO.**

RATP Dev opera y mantiene sistemas de transportes urbanos e interurbanos en cuatro continentes, para acortar las distancias, impulsar las economías regionales y unir a la gente.

**Estamos donde están  
y adonde quieren ir.**

[www.ratpdev.com](http://www.ratpdev.com)

**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**

RATP Dev (subsidiaria de RATP: Red Autónoma de Transportes Parisinos).

**SITIO WEB OFICIAL**

www.ratpdev.com

**RUBRO**

Operación y mantenimiento de sistemas de transporte urbano.

**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**

2002 en París, Francia.

**OFICINA CENTRAL**

54 quai de la Rapée, LAC LA 30. París, Francia. CP: 75012.  
Tel.: +33 1 4468 2020

**FACTURACIÓN ANUAL**

En 2016: 5.448 millones de euros (Grupo RATP).

**PLANTA LABORAL**

16.000 trabajadores, en 110 filiales a nivel mundial (RATP Dev solamente).

**PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO**

1. **Metro Doha:** operación y mantenimiento. **Año:** 2020.
2. **Metro Manila:** operación y mantenimiento. **Año:** 2014.
3. **Metro de Mumbai:** operación y mantenimiento. **Año:** 2014.
4. **Tranvía de Washington:** operación y mantenimiento. **Año:** 2012.
5. **Tranvía de Casablanca:** operación y mantenimiento. **Año:** 2012.

**PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS**

1. **VLT Carioca:** operación y mantenimiento. **Año:** 2016 - 2017.
2. **Metro São Paulo:** operación y mantenimiento. **Año:** 2010 - 2014.

**RESEÑA**

RATP Dev es una empresa fundada en 2002, especializada en operación y mantenimiento de sistemas de transporte urbano en 14 países de cuatro continentes (Reino Unido, Francia, Italia, Suiza, Argelia, Marruecos, Sudáfrica, Arabia Saudita, Qatar, India, China, Corea del Sur, Filipinas y Estados Unidos).

Con más de 1.500 millones de pasajeros que viajan en sus redes cada año, RATP Dev demuestra cada día su reconocida experiencia en una amplia gama de servicios de movilidad, que van desde los sistemas metropolitanos subterráneos, trenes, trenes exprés regionales y tranvías, hasta autobuses y teleféricos, pasando por actividades de turismo y nuevas formas de movilidad compartida.

Tanto en Francia, como en el mercado internacional, RATP Dev está respaldada por las competencias técnicas y la experiencia del grupo RATP, líder en sistemas de transporte sin conductor y operaciones de tranvías, y operador de la red de París, una de las mayores redes de transporte público del mundo.

**PRODUCTOS Y SERVICIOS**

- Servicios de movilidad: desde sistemas metropolitanos subterráneos, trenes, trenes exprés regionales y tranvías, hasta autobuses y teleféricos, pasando por actividades de turismo y nuevas formas de movilidad compartida.
- Especialización en sistemas de metro sin conductor y operaciones de tranvías, y modernización de sistemas de transporte público.

**OFICINAS EN IBEROAMÉRICA**

No aplica.

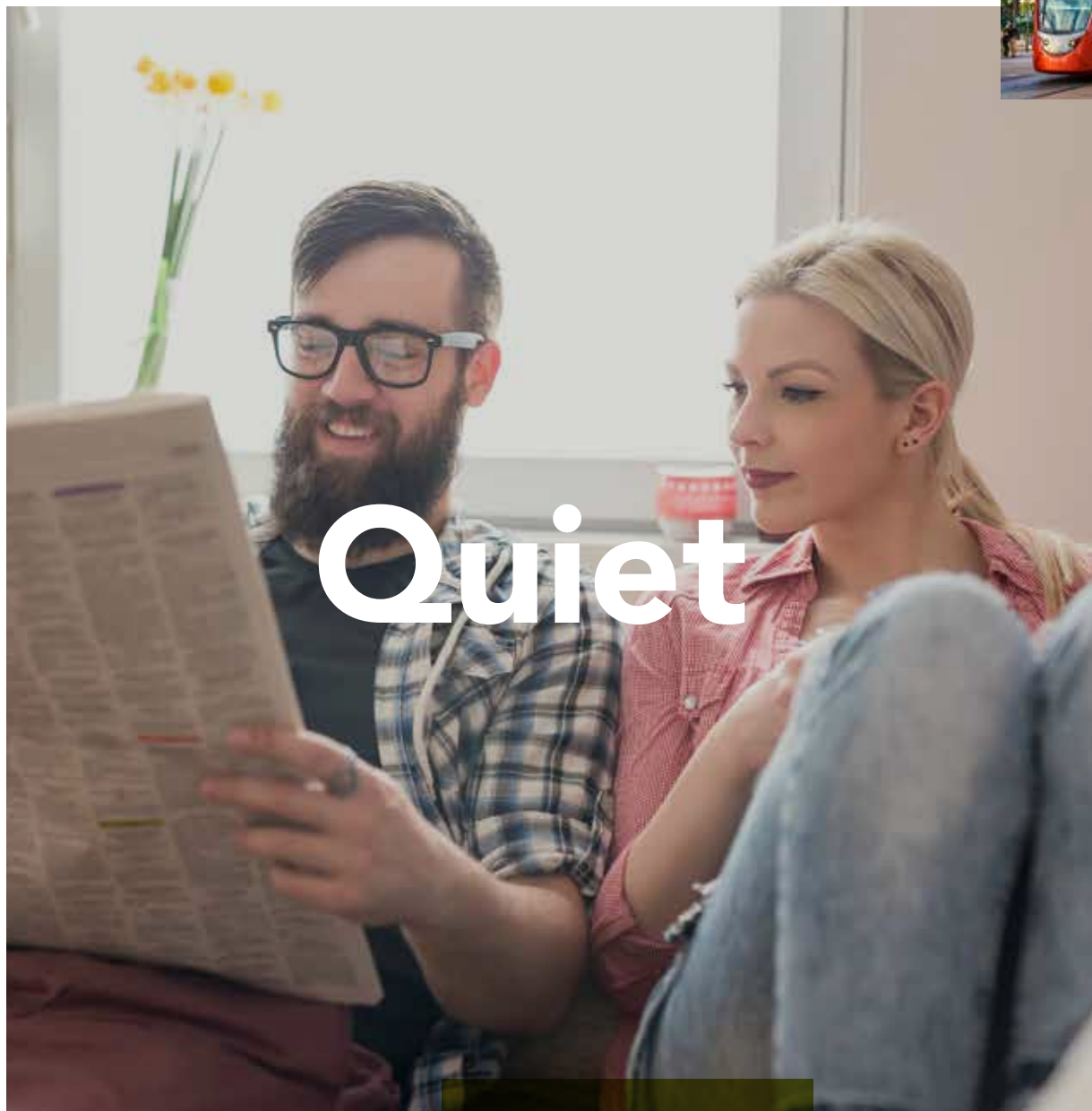
**REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL**

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Brasil.
3. México.
4. España y Portugal.



# Rockdelta

Vibration mitigation solutions  
for pleasant rail-side living conditions



# Quiet



Part of the ROCKWOOL Group

**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**

Rockdelta (perteneciente a Lapinus, del grupo ROCKWOOL)

**SITIO WEB OFICIAL**

www.lapinus.com

**RUBRO**

Fabricación y suministro de mantas resilientes basadas en tecnología de lana de roca ("ROCKWOOL"), para mitigar las vibraciones producidas por el tránsito ferroviario y protección de la subestructura en vías balastadas y de hormigón (concreto).

**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**

Grupo ROCKWOOL: 1937 en Hedehusene, Dinamarca.

**OFICINA CENTRAL**

ROCKWOOL B.V. (Lapinus Rockdelta)

Dirección 1: P.O. Box 1160, 6040 KD, Roermond, Holanda.

Dirección 2: Delfstoffenweg 2 6045 JH, Roermond, Holanda.

Tel.: +31 475 35 3555

**RESEÑA**

Desde hace más de 40 años, Rockdelta suministra materiales resilientes basados en tecnología danesa "ROCKWOOL" (de lana de roca), concebidos para la mitigación de vibraciones en todo tipo de líneas ferroviarias: convencionales, metro, tranvías, alta velocidad, etc.

Entre sus características se destaca su incomparable vida operativa, resistencia extrema al fuego, sostenibilidad ambiental y facilidad de instalación. Rockdelta pertenece al grupo ROCKWOOL, una multinacional con más de 40 fábricas situadas estratégicamente en todo el mundo, un equipo de 10.800 personas y comercializa sus productos en 100 países.

**PRODUCTOS Y SERVICIOS**

- Fabricación y suministro de mantas resilientes basadas en tecnología de lana de roca ("ROCKWOOL") para mitigar las vibraciones producidas por el tránsito ferroviario y protección de la subestructura en vías balastadas y de hormigón.
- Modelos acústicos de predicción de vibraciones (Modelo IGITUR).

**OFICINAS EN IBEROAMÉRICA****ESPAÑA**

Sergio Colomer

Ap. de Correos, 32. Valldoreix, España. CP: 08197.

Mail: s.colomer@lapinus.com

Tel.: +34 6 0733 6422

**Lapinus®****REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL**

- Todo el mundo.

**FACTURACIÓN ANUAL**

Grupo ROCKWOOL: en 2016, 2.202 millones de euros.

**PLANTA LABORAL**

10.800 trabajadores.

**PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO**

Suministro de mantas resilientes (mitigación de vibraciones vías balastadas o sobre concreto y/o protección de concreto) para:

1. **ADIF:** Líneas de Alta Velocidad (año no indicado).
2. **LRT Ottawa:** (año no indicado).
3. **Suecia Norrköping tram Trozigtan:** (año no indicado).
4. **Metro de Alger:** (año no indicado).
5. **Tram Suiza Bernmobil:** (año no indicado).

**PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS**

Suministro de mantas resilientes (mitigación de vibraciones vías balastadas o sobre concreto y/o protección de concreto) para:

1. **Metro de Lima:** (año no indicado).
2. **Metro de Sevilla:** (año no indicado).
3. **Metro de Madrid:** (varias líneas) (año no indicado).
4. **Metro de Granada:** (año no indicado).
5. **Metro de Valencia:** (año no indicado).
6. **Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM):** (año no indicado).
7. **LRT Chicla San Fernando de Ferrocarriles de la Junta de Andalucía:** (año no indicado).
8. **LRT San Fernando de Ferrocarriles de la Junta de Andalucía:** (año no indicado).



Obras en el tren interurbano Ciudad de México - Toluca.





**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
SENER



**SITIO WEB OFICIAL**  
[www.ingenieriayconstruccion.sener.com](http://www.ingenieriayconstruccion.sener.com)  
[www.infraestructurasytransporte.sener.com](http://www.infraestructurasytransporte.sener.com)



**RUBRO**  
Consultora de ingeniería y tecnología.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1956 en Bilbao, España.



**OFICINA CENTRAL**  
Calle Severo Ochoa 4, Parque Tecnológico de Madrid, Tres Cantos, Madrid, España. CP: 28760.  
Tel.: +34 918 077 020  
  
Avda. de Zugazarte 56. Getxo. Vizcaya, España. CP: 48930  
Tel.: +34 944 817 621

## RESEÑA

SENER es una empresa de ingeniería privada e independiente, líder en el plano internacional, que destaca en los ámbitos del transporte ferroviario urbano (metros, trenes ligeros y tranvías) y del transporte interurbano ferroviario (ferrocarriles convencionales y alta velocidad) abarcando todo tipo de actividades: estudios de planificación, estudios previos conceptuales, ingeniería básica y de detalle, supervisión de obra, apoyo a entidades públicas, constructoras, suministradores de material móvil y sistemas ferroviarios, operadores, entidades financieras, etc.

En total, SENER ha desarrollado estudios y proyectos ferroviarios de más de 12.000 km., así como importantes estaciones de pasajeros y terminales ferroviarias, lo que convierte a la empresa en una de las principales ingenierías del mundo en este sector. SENER también se ha ganado una sólida reputación internacional por diseñar y suministrar sistemas inteligentes de transporte que incorporan soluciones de alta tecnología.

Gracias a esta experiencia, SENER tiene una visión completa e integral en el desarrollo de sistemas de transporte. Entre los proyectos más recientes cabe destacar: el tren interurbano Ciudad de México - Toluca; la línea de alta velocidad de California, San Francisco-Los Angeles, tramo entre Palmdale y Burbank. (EE. UU.); el contrato EDP (*Engineering Delivery Partner*) de la fase 1 de HS2 (red de alta velocidad de Reino Unido entre Londres y Birmingham); el Metro ligero de Guadalajara (México); la línea 9 del Metro de Barcelona (España); la nueva línea del Metro de Bilbao (España); la nueva línea del Metro de Oporto (Portugal); el Metro de Doha (Qatar); el Tranvía de Kaohsiung (Taiwán); la nueva red de Metro Ligero de Abu Dhabi (Emiratos Árabes Unidos), nuevo sistema de tranvía en Kuala Lumpur (Malasia), Metros ligeros en Canadá, etc.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

### Servicios:

- Desde las fases iniciales de planificación, estudios de viabilidad y conceptuales, ingeniería preliminar, proyectos de detalle, Project Management, hasta la gestión y supervisión de construcción y operación, de acuerdo a los diferentes modelos de financiación e implementación.
- Ingeniería integral - diseño, construcción, puesta en marcha, operación y mantenimiento - en metro convencional y automático (sistemas sin conductor o *driverless*), metro ligero o tranvía, monorail, Bus Rapid Transit (BRT), People Mover, ferrocarril (tanto convencional, como de alta velocidad y de mercancías).

### Productos:

Infraestructura y obra civil; arquitectura y paisajismo; integración ambiental; estaciones de pasajeros; superestructura de vía; diseño integral de túneles, puentes y estructuras; integración urbana; centros de control de operaciones; sistemas de control de tráfico; material móvil; sistemas de expedición de títulos de transporte e información al pasajero; equipos electromecánicos y suministro de energía (alta y baja tensión); señalización y control de trenes; sistemas de comunicación fija y móvil; instalaciones de operación y mantenimiento y talleres.



# SENER

## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### COLOMBIA

Transversal 19A N° 98 - 12. Of. 701, 110221. Bogotá, Colombia.  
Tel.: + 57 1 756 8439 / + 57 1 756 8440  
Contacto: Miguel Ángel Fernández Alonso  
Mail: miguel.fernandez@sener.com.co

### ARGENTINA

Av. Leandro N. Alem 712, piso 11. Buenos Aires, Argentina.  
Tel.: +54 11 527 36 800  
Contacto: Mauricio Horue  
Mail: Mauricio.Horue@sener.com.ar

### MÉXICO

Juan Racine 112, 10ª planta. Col. Los Morales, Polanco. Ciudad de México, México.  
Tel.: +52 55 300 40 104  
Contacto: Sergio León  
Mail: sergio.leon@sener.com.mx

### CHILE

Calle Los Militares 5001, of. 601, Las Condes. Santiago, Chile. CP: 7550000.  
Tel.: + 56 22 592 0800  
Contacto: Alejandro Navarrete  
Mail: alejandro.navarrete@sener.es

### BRASIL

Alameda Santos 1357, piso 7 y 8, Jardim Paulista. São Paulo, Brasil. CP: 01419-908.  
Tel.: +55 11 050 7000  
Contacto: María Adilea Quaresma de Abreu  
Mail: adilea.quaresma@sener.com.br

## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay
3. Brasil.
4. México.
5. España y Portugal.
6. Otro: Panamá.

## FACTURACIÓN ANUAL

2016: 1.100 millones de USD.

## PLANTA LABORAL

2.500 trabajadores en el mundo.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Tren Ligero de Abu Dhabi - Abu Dhabi Department of Transport (DoT).** Año: 2015 (nombre del proyecto no especificado).
2. **Metro de Bogotá - Secretaría Distrital de Movilidad.** Año: 2011 (nombre del proyecto no especificado).
3. **Metro de Doha - Qatar Rail.** Año: 2016 (nombre del proyecto no especificado).
4. **Metro de Riyadh - Arriyadh Development Authority.** Año: 2015 (nombre del proyecto no especificado).
5. **Metro de Oran - Enterprise Metro D'Alger.** Año: 2014 (nombre del proyecto no especificado).

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Barcelona:** línea 9 (infraestructures.cat - FGC). Año: en ejecución (Nombre del proyecto no especificado).
2. **Tranvía de Barcelona:** Año: en ejecución (Nombre del proyecto no especificado).
3. **Sistema del Tren Eléctrico Urbano (SITEUR) de Guadalajara:** línea 3. Año: 2018.
4. **Metro de Panamá:** línea 1. Año: 2014.
5. **Metro de Santiago:** líneas 3 y 6. Año: 2014.
6. **Metro de São Paulo:** Año: 2012. (Nombre del proyecto no especificado).
7. **Metro de Porto:** Año: 2012. (Nombre del proyecto no especificado).
8. **Metro de Bilbao:** líneas 1, 2, 3 y 4. Año: 2011.







**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**

SerdB: ingeniería acústica y de vibraciones.

**SITIO WEB OFICIAL**

www.serdb.com

**RUBRO**

Ingeniería y consultoría: especialista en análisis, tratamiento de ruido y vibraciones de sistemas de transporte guiados.

**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**

1993 en Nantes, Francia.

**OFICINA CENTRAL**

5 Avenue Jules Verne, Saint-Sébastien-sur-Loire. Nantes, Francia. CP: 44230.

Tel.: +33 2 4034 1122

Mail: contact@serdb.com

➔ **RESEÑA**

Desde su creación en 1993, SerdB ha tenido un gran reconocimiento por su experiencia en la solución de problemáticas de ruido y vibraciones de los sistemas de transportes guiados (tranvía, metro, trenes), convirtiéndose en un importante actor a nivel internacional. SerdB acompaña a las ingenierías, los operadores, las colectividades y las empresas, en función de la etapa de avance de los proyectos, para establecer el estado inicial de los sitios, dimensionar el tamaño y optimizar los tipos de superestructura de vías. Posteriormente, verifica su rendimiento in situ y, finalmente, diagnostica y propone soluciones en caso de existir problemas de ruido y/o vibraciones luego de la puesta en servicio.

Con el paso de los años de experiencia, SerdB ha construido una base de datos única en su enfoque con las características de los principales materiales rodantes, desarrollando un modelo de cálculo de vibración que permite modelar todas las interacciones de las vibraciones que existen, desde los vagones hasta los edificios adyacentes, por medio del terreno natural. Este modelo permite predecir el comportamiento vibratorio de cualquier tipo de superestructura de vías, con cualquier condición de superficie vial para cualquier tipo de material rodante.

Este modelo garantiza un óptimo diagnóstico, por tanto, permite identificar la causa del mal funcionamiento observado en las líneas existentes (tipo de instalación, rugosidad, insuficiencia de las frecuencias de resonancia de la plataforma a las frecuencias de excitación del material rodante, entre otros). Desde 2017, SerdB es parte del grupo Gamba, aumentando su capacidad de intervención en proyectos a nivel mundial, gracias a que cuenta con talento humano bilingüe en diferentes idiomas: francés, español, inglés y portugués.

● **PRODUCTOS Y SERVICIOS****Estudios**

- Evaluación del impacto de ruido y/o de las vibraciones.
- Optimización de los tipos de superestructura de vías y búsqueda de la mejor solución técnico - económica.

**Supervisión de obras**

- Control del rendimiento antivibratorio de las vías.
- Detección de fallas y búsqueda de soluciones.
- Control acústico y de vibraciones de las zonas adyacentes.

**Verificación**

- Control del rendimiento anti vibratorio de las vías.
- Medición de ruido y de las vibraciones en las zonas aledañas, sensibles y obras de arte.
- Control del nivel de ruido y de la vibración del material rodante.
- Detección de fallas y búsqueda de soluciones.

**Seguimiento**

- Monitoreo periódico y continuo (24/7) para detectar defectos o desgaste de los rieles.
- Medición de la rugosidad de la vía y control de la corrugación del carril.
- Medición del desplazamiento de los rieles.
- Diagnóstico de la política del amolado.
- Experiencia en la resolución de problemas.

**Consultoría y capacitación**● **OFICINAS EN IBEROAMÉRICA****BRASIL**

Rua Profesor Hermes Lima 120, Recreio Dos Bandeirantes. Río de Janeiro, Brasil. CP: 22795-065.

Tel.: +55 21 3042 8785

Mob.: +55 21 9 94 29 2282

Contacto: Fernanda Aôr

Mail: fernanda.aor@ecoacustica.com.br

● **REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL**

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.

● **FACTURACIÓN ANUAL**

En 2017: 870 mil euros, aproximadamente.

● **PLANTA LABORAL**

10 trabajadores en SerdB.

+50 trabajadores en el grupo Gamba.

● **PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO**

1. **Tranvía de Caen:** línea 1. **En curso.**
2. **Tranvía de Ouargla:** línea 1. **En curso.**
3. **Tranvía de Luxemburgo:** línea 1. **En curso.**
4. **Tranvía de Saint Etienne:** línea 3. **En curso.**
5. **Metro de Alger:** línea 1. **Año: 2017.**

● **PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS**

1. Junto a **Systra:** Mauricio Metro Express. **En curso.**
2. Junto a **Colas Rail:** Tranvía de Caen. **En curso.**
3. Junto a **ETF:** Tranvía de Caen. **En curso.**
4. Junto a **Ingerop:** línea 1 del Metro de Lima. **Año: 2017.**
5. Junto a **Alstom:** Tranvía de Liege. **Año: 2017.**
6. Junto a **RATP:** Tranvía de París TB3. **Año: 2016.**
7. Junto a **Colas Rail:** Metro de Alger LB. **Año: 2016.**
8. Junto a **RATP:** Metro de París L13. **Año: 2015.**





Pdte.  
Pedro Aguirre Cerda



Frank



Punto de carga bip!  
Smart Card Reload Center

Solo carga - No da vuelto



**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**

SICE: Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas, S.A.

**SITIO WEB OFICIAL**

www.sice.com

**RUBRO**

SICE es una empresa multinacional tecnológica integradora de sistemas en los campos del Tráfico y Transporte, Medioambiente y Energía, Telecomunicaciones y todo tipo de procesos industriales.

**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**

1921 en Madrid, España.

**OFICINA CENTRAL**

Calle de Sepúlveda 6 – SICE, Alcobendas. Madrid, España. CP: 28108.  
Tel.: +34 623 2200

**RESEÑA**

SICE está actualmente proveyendo soluciones de ticketing y comunicaciones a Metro de Santiago, Metro de Lima y Metro de Ciudad de México. En España, somos proveedor habitual de todos los operadores, y también suministramos soluciones de ITS en Rusia, Estados Unidos, Canadá, Australia y Medio Oriente. La experiencia y capacidad de SICE en el ámbito de la integración de tecnologías, junto con la capacidad financiera y de gestión de grandes proyectos, hacen de SICE un socio fiable y con capacidad para implantar con éxito proyectos de alto valor añadido.

**PRODUCTOS Y SERVICIOS**

La actividad de SICE en el ámbito del transporte se focaliza en la provisión de servicios de valor añadido a través de la integración de un amplio rango de tecnologías y sistemas propios o de terceros, siempre con el objetivo de ofrecer la mejor solución a medida de las necesidades del cliente.

En este aspecto, SICE ofrece soluciones de ticketing y comunicaciones ferroviarias en un sentido amplio, así como soluciones y equipos de señalización ferroviaria y tranviaria.

**OFICINAS EN IBEROAMÉRICA****CHILE**

Calle Dardignac 160, Recoleta. Santiago, Chile. CP: 8420509.  
Mail: sicechile@sice.com  
Tel.: + 56 2 27702600

**COLOMBIA**

Carrera 12 N. 96-81, Of. 203, Edificio Parque 96. Bogotá, Colombia.  
colombia@sice.com  
Tel.: + 571 702 6096

**GUATEMALA**

Av. Petapa 50-60, Zona 12, Edificio 5060, Of.207. Ciudad de Guatemala, Guatemala.  
sicegt@sice.com  
Tel.: +502 2278 1820 / +502 2278 1821

**MÉXICO**

Av. Paseo de la Reforma 404, Piso 15, Of. 1502, Col. Juárez, Del. Cuauhtémoc. México D.F., México.  
CP: 06600.  
sicemex@sicemex.com  
Tel.: + 52 55 3640 0700

**PERÚ**

Av. Juan de Arona 151, Of. 203, Segundo Nivel, Torre C, San Isidro. Lima, Perú.  
Tel. + 51 1 5002250

**REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL**

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Caribe.
4. México.
5. España y Portugal.

**FACTURACIÓN ANUAL**

En 2017: 320 millones de euros.

**PLANTA LABORAL**

2300 trabajadores de planta.

**PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO**

1. **Metrolinx de Canadá:** "Equipamiento integrado de control y comunicaciones de Wilson Yard para el Metro de Toronto". **Año:** 2017.
2. **Australian Rail Track Corporation (ARTC):** "Low cost level crossing". **Año:** 2016.
3. **City of Tshwane Transport Authority:** "Sistema de control de tráfico y prioridad semafórica al transporte público". **Año:** 2015.
4. **Egyptian National Railway (ENR):** "Suministro e instalación de 35 pasos bajo nivel SIL-4". **Año:** 2014.
5. **Agence Nationale d'Etudes et de Suivi de la Réalisation des Investissements Ferroviaries (ANESRIF):** "Modernización de la señalización ferroviaria del tramo Thénia- Tizi Ouzu y su electrificación hasta Oued Aissi" **Años:** 2015 - 2018.

**PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS**

1. **Metro de Lima:** ticketing líneas 2&4. **Año:** 2016.
2. **Metro de Santiago:** ticketing líneas 3&6. **Año:** 2015.
3. **Metro de Santiago:** comunicaciones líneas 3&6. **Año:** 2015.
4. **Sistema de Transporte Colectivo (STC) – Metro Ciudad de México (Metro CDMX):** red de comunicaciones Tetra. **Año:** 2016.
5. **Ferrocarriles de la Generalidad Valenciana (FGV):** señalización, energía y comunicaciones línea 9 –tramo Benidorm-Altea. **Año:** 2017.
6. **Metro de Medellín:** señalización viaria y tranviaria del Tranvía de Ayacucho. **Año:** 2016.
7. **Metro de Sevilla:** ticketing línea 1. **Año:** 2014.
8. **Tranvía de Barcelona:** red Wifi Línea Trambaix. **Año:** 2010.

The background of the advertisement is a high-angle, wide shot of a city skyline at dusk or dawn. The city is densely packed with skyscrapers, many of which are illuminated. In the foreground, a complex multi-level highway interchange is visible, with cars moving along the roads. Overlaid on the cityscape are several digital, glowing blue elements: a network of lines connecting different points, a semi-transparent rectangular box containing some illegible text, and various data-like symbols and patterns. The overall color palette is dominated by the blues of the sky and the digital overlays, contrasted with the warm lights of the city and the highway.

# SIEMENS

*Ingenio para la vida*

## Las infraestructuras inteligentes no reaccionan. Se anticipan.

Desarrollamos la movilidad del futuro con las soluciones más avanzadas de software

La movilidad sostenible es uno de los retos más importantes de la sociedad actual y exige nuevos conceptos y tecnologías.

Con más de 160 años de experiencia en el transporte de viajeros y mercancías y nuestro know-how en tecnologías de la información, estamos constantemente desarrollando nuevas soluciones de movilidad inteligente más seguras y eficientes.

Sistemas de monitorización que reducen la espera y aumentan la disponibilidad de los trenes. Sistemas de control dinámico que optimizan el flujo de tráfico y el uso de los recursos, así como sistemas de pago e información electrónicos que mejoran la experiencia del viajero, entre otros.

Así es como electrificamos, automatizamos y digitalizamos las infraestructuras de transporte, creando hoy la movilidad del mañana.

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





**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
Siemens



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.siemens.com/es



#### RUBRO

Sistemas de control de tráfico y señalización, comunicación, información al pasajero y ticketing; fabricación de material rodante; infraestructura/superestructura: electrificación; sistemas, equipos y componentes; mantenimiento: equipamiento, servicios de mantenimiento de señalización, electrificación y material rodante y remodelaciones: ingeniería y consultoría.



#### AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN

1847 en Berlín, Alemania.



#### OFICINA CENTRAL

Werner-von-Siemens-Straße 1. Munich, Alemania. CP: 80333.  
Tel.: +49 69797 6660

# SIEMENS

*Ingenio para la vida*

#### BRASIL

Av. Mutinga, 3800 - Pirituba. São Paulo, Brasil.  
Tel.: +55 11 3908 2211  
Mail: atendimento.br@siemens.com

#### PERÚ

Av. Domingo Orué 971, Surquillo. Lima, Perú.  
Tel.: +51 1 215 0030  
Mail: rafael.ayala@siemens.com

#### COLOMBIA

Bogotá (Oficina principal)  
Autopista Medellín Km. 8.5 - Costado sur. Tenjo. Cundinamarca, Colombia.  
Tel.: +57 1 294 2400  
Mail: eliana.rivera@siemens.com

#### VENEZUELA

Av. Don Diego Cisneros, Edif. Siemens Urb. Los Ruices. Caracas, Venezuela.  
CP: 1071.  
Mail: maite.briceno@siemens.com

#### ECUADOR

Parque Empresarial Colón: Ed. Corp. 3, piso 3, of. 301. Guayaquil, Ecuador.  
Tel.: +593 4 259 8260  
Mail: siemensnews.ec@siemens.com

#### MÉXICO

Av. Ejército Nacional No. 350 3er piso, Col. Polanco V Sección, Del. Miguel Hidalgo. Ciudad de México, México. CP: 11560.  
Tel.: +55 5328 2000  
Mail: servicios.mx@siemens.com

#### PANAMÁ

Av. Justo Arosemena y Calle 44 Edificio Cada del Médico, 1er piso. Bella Vista. Ciudad de Panamá, Panamá.  
Tel.: +507 392 6289

Mail: servicios.mx@siemens.com

#### REPÚBLICA DOMINICANA

Torre Empresarial, Local 1102 Av. Sarasota No.20, Esq. Abraham Lincoln. Santo Domingo, República Dominicana.  
Tel.: +809 620 1800  
Mail: servicios.mx@siemens.com

## → RESEÑA

La División Mobility de Siemens cuenta con décadas de experiencia y conocimiento para diseñar, construir y poner en marcha las infraestructuras ferroviarias más inteligentes, sostenibles y competitivas. Nuestros productos, soluciones y servicios ayudan a clientes de todo el mundo a optimizar sus instalaciones actuales, incrementar la eficiencia, reducir costes de explotación y mejorar la seguridad a la vez que minimizan su impacto ambiental. Los sistemas y soluciones de Siemens permiten a ferrocarriles metropolitanos de todo el mundo mejorar la utilización de su material móvil, consiguiendo al mismo tiempo menores consumos de energía, aumentar su capacidad, reducir sus costes de explotación y optimizar las tareas de mantenimiento.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

### Productos

- Enclavamientos electrónicos; equipos de detección de trenes; sistemas de protección y conducción automática de trenes; sistemas ATP, ATO, CBTC y ERTMS; sistemas de control de tráfico centralizado y regulación automática; sistemas de información a viajeros; sistemas de gestión integral de mantenimiento; componentes: soluciones para pasos a nivel, señales de LED, accionamientos de aguja, comprobadores de desvíos, circuitos de vía, contadores de ejes, eurobalizas, etc.

### Material rodante

- Gama completa de vehículos - desde coches para ferrocarril, metros y locomotoras hasta tranvías y vehículos ferroviarios ligeros.

### Electrificación ferroviaria

- Productos, sistemas y soluciones para el ámbito de transmisión, distribución y transformación de la energía a través de líneas de contacto y subestaciones de última generación que incluyen sistemas de control avanzado de las redes de energía, para líneas de transporte ferroviario de metros, tranvías y líneas de alta velocidad.

### Servicios de mantenimiento

- Mantenimiento de señalización y electrificación ferroviaria, así como el mantenimiento de material rodante a través de la empresa mixta Nertus, formada por Renfe y Siemens.

## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### ARGENTINA

Complejo Empresarial Urbana: Julián Segundo Agüero N° 2830, Munro, Vicente López. Buenos Aires, Argentina. CP: B1605EBQ  
Tel.: +54 326000  
Mail: siemens.ar@siemens.com

### CHILE

Cerro El Plomo 6000, pisos 9 - 10 - 11, Las Condes. Santiago, Chile.  
Tel.: +56 2 2477 1000  
Mail: contacto.cl@siemens.com

## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

Todo el mundo.

## FACTURACIÓN ANUAL

Año fiscal 2017 (1 octubre 2016 - 30 septiembre 2017): beneficio neto de 6.179 millones de euros, y 85.669 millones de euros en pedidos.

## PLANTA LABORAL

372.000 empleados en todo el mundo a finales del año 2017.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

- Land Transport Authority (Singapur):** última fase Downtown Line - línea automática. **Año:** 2017.
- S bane (Dinamarca):** renovación señalización en red de cercanías. **Año:** 2016.
- HTM (Haagsche Tramweg-Maatschappij):** primer tranvía Avenio en servicio en La Haya, Holanda. **Año:** 2015.
- Budapest Metro:** línea 4 automática. **Año:** 2014.
- DLH (Turquía):** primera fase Proyecto Marmaray, Cercanías de Estambul. **Año:** 2013.

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

- MetróRío:** instalación de enclavamiento de última generación. **Año:** 2017.
- Metro de Madrid:** línea 5, renovación completa de la señalización a sistema DTG. **Año:** 2017.
- Subterráneos de Buenos Aires (SBASE):** línea H, primer CBTC en Argentina. **Año:** 2016.
- Metro de Quito:** electrificación de la primera línea. **Año:** 2016.
- Metro de Medellín:** equipamiento LTB para nuevos trenes. **Año:** 2015.
- Sistema de Transporte Colectivo (STC) - Metro de Ciudad de México:** sistema de Pilotaje Automático para nuevos trenes. **Año:** 2015.
- Metrorey:** señalización de la Línea 3. **Año:** 2014.
- Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM):** renovación de la señalización de la línea 8. **Año:** 2013.

Panamá

Metro de Panamá - Línea 1

Andén 2 Dirección

Valparaíso

# SONDA, Innovación en Soluciones Tecnológicas para el Transporte



Tecnologías integradas al sistema de transporte, que mejoran la experiencia del usuario.



Múltiples soluciones de pago y transacciones de dinero.



Soluciones de transporte para el desarrollo de Latinoamérica.



Líder latinoamericano en Soluciones y Servicios TI

[www.sonda.com](http://www.sonda.com)



**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
SONDA S.A.



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.sonda.com



**RUBRO**  
Servicios TI, integración de sistemas, soporte y outsourcing TI.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1974 en Santiago, Chile.



**OFICINA CENTRAL**  
Teatinos 500. Santiago, Chile.  
Tel.: +56 2 2657 5000



#### BRASIL

Alameda Europa 1206, Santana de Parnaíba. São Paulo, Brasil. CP: 06543-325  
Contacto: Anderson Benino, Operações ITS | BDM, Sonda IT.  
Tel.: +55 11 3126 6383  
Mail: anderson.benino@sonda.com

#### ARGENTINA

Adolfo Alsina 772. Buenos Aires, Argentina.  
Contacto: Daniel Ponce, Gerente Comercial - Smart City - Transporte - Gobierno.  
Tel.: +54 11 4331 7500  
Mail: daniel.ponce@sonda.com

#### ECUADOR

Av. Los Shyris N36-166 y Naciones Unidas. Quito, Ecuador.  
Contacto: Diego Burgos, Gerente Servicios Integración & Outsourcing.  
Tel.: +593 2 373 1570  
Mail: diego.burgos@sonda.com

#### MÉXICO

Av. Revolución 639, Col. San Pedro de los Pinos, Del. Benito Juárez. Ciudad de México, México. CP: 03800.  
Contacto: Juan José García, Gerente Comercial y Negocios.  
Tel.: +52 55 5010 7000  
Mail: jjose.garcia@sonda.com

#### PERÚ

Canaval y Moreyra 480 Oficina 1001, San Isidro. Lima, Perú.  
Contacto: Juan Pablo Falcón, Business Development Manager, Outsourcing Transformacional y Transporte.  
Tel.: +51 1 616 7000 Anexo 7133  
Mail: juan.falcon@sonda.com

## RESEÑA

SONDA es el principal proveedor de servicios de la industria TI en Chile y en Latinoamérica. Su misión es agregar valor a sus clientes al proporcionar servicios y soluciones de TI, ayudándoles a lograr una mejor posición competitiva. Con presencia directa en 10 países y socios en toda América Latina, SONDA es la mejor opción para las empresas con operaciones regionales. En el ámbito de los Servicios TI, cuenta con vasta experiencia en proyectos de integración y outsourcing integral, así como en servicios de Data Center y Cloud Computing, Managed Device Services, Application Management Services, Soporte de Infraestructura y Mesas de Ayuda y Consultoría en TI. Nuestra oferta de aplicaciones consta de soluciones y servicios para las verticales de transporte, banca & finanzas, salud y pensiones, además de soluciones horizontales como Fin700 y SAP. La oferta de plataformas, incluye a los principales fabricantes de hardware y software del mundo.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

**Servicios TI:** la oferta de Servicios TI apunta a generar valor a través del mejor uso de las herramientas de hardware y software, de comunicaciones, y de las aplicaciones de negocios.

**Aplicaciones:** se ofrece un conjunto amplio de herramientas de software propio y de terceros, que permite sistematizar y automatizar los procesos de negocio, ya sea desde una oficina, escritorio o plataforma móvil, asegurando así que la información clave se gestione de un modo ágil, confiable y seguro.

**Plataforma:** comprende la provisión de los distintos componentes de la infraestructura computacional, tanto de hardware como de software. Entre los productos provistos por plataformas se encuentran: servidores, estaciones de trabajo, tablets, PCs, impresoras, equipos de almacenamiento y respaldo, equipos de comunicaciones y software de base (bases de datos, sistemas operativos y otros). La venta de estos elementos tecnológicos puede incluir la provisión de elementos adicionales como la implementación, mantención y gestión de garantía de los activos.

**Centro de competencia de tecnologías para el transporte:** desarrollo, diseño e implementación de proyectos y soluciones para el sector transporte.

## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### CHILE Y LATAM

Teatinos 500, Piso 5. Santiago, Chile.  
Tel.: +56 2 2657 6516

Contacto: Marcela Morales, Gerente Regional Centro de Competencias Tecnologías para el Transporte.  
Mail: marcela.morales@sonda.com

### PANAMÁ Y CENTROAMÉRICA

PH Centenario Piso 18, Torre Towerbank, Costa del Este. Ciudad de Panamá, Panamá.

Contacto: Jaime Augusto Bueso, Gerente de Desarrollo de SW, Tecnología.  
Tel.: +507 6576 7392  
Mail: jaime.bueso@sonda.com

### COLOMBIA

Autopista Norte No 118-68. Bogotá, Colombia.  
Contacto: Carlos Herrera, BDM Transporte y Outsourcing Transformacional.  
Tel.: +571 646 6565 Ext. 7323  
Mail: carlos.herrera@sonda.com

## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay
3. Brasil.
4. México.

## FACTURACIÓN ANUAL

En 2017: 1.350 millones de dólares.

## PLANTA LABORAL

+18 mil colaboradores en Latinoamérica.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones de Chile:** "Contrato de servicios tecnológicos para el sistema de transporte público de Santiago". Año: diciembre 2012.
2. **Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre de Panamá:** "Contrato de servicios administración financiera del sistema de movilización masivo de pasajeros". Año: abril 2011.
3. **Rapired S.A.:** "Contrato de prestación de servicios de administración financiera del sistema de cobro en la gran terminal de transporte de Albrook". Año: enero 2014.
4. **Ministerio de Obras Públicas, Transporte y de Vivienda y Desarrollo Urbano de El Salvador:** "Contrato suministro de bienes e implantación de la plataforma tecnológica destinada a la puesta en marcha del centro de control de operación y gestión de flota del sistema de transporte del Área Metropolitana de San Salvador". Año: septiembre de 2014.

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Panamá:** "Contrato de servicio de administración financiera del sistema de cobro de pasajes del Metro de Panamá". Año: noviembre de 2013. **Vigente.**
2. **Metro de Santiago:** "Contrato de provisión de servicios anexos a contrato Transantiago para la operación de la red de recarga de superficie". Año: diciembre de 2013. **Vigente.**
3. **Metro de Valparaíso:** "Contrato de provisión de la solución de suministro y montaje de equipos para el sistema de peajes de ascensores, trolebuses y buses integrado con Metro de Valparaíso". Año: diciembre de 2014.
4. **Metro de Valparaíso:** "Contrato de provisión de la solución suministro y montaje de equipos para equipamiento de nuevos medios de pago". Año: diciembre de 2016. Fecha Inicio: diciembre de 2016.





# 120 AÑOS FABRICANDO TRENES EN VALENCIA

Stadler Rail Valencia S.A.  
Pol. Ind. del Mediterráneo. c/ Mitjera 6  
E-46550 Albuixech (Valencia)  
[stadler.valencia@stadlerrail.com](mailto:stadler.valencia@stadlerrail.com)  
[www.stadlerrail.com](http://www.stadlerrail.com)

**STADLER**



**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
Stadler



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.stadlerrail.com



**RUBRO**  
Diseño y construcción de material rodante ferroviario así como mantenimiento del mismo.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1942, en Suiza.



**OFICINA CENTRAL**  
STADLER: Ernst-Stadler-Strasse 1. Bussnang, Suiza. CP: CH-9565.  
Tel.: +41 0 71 626 2120  
Mail: stadler.rail@stadlerrail.com

STADLER RAIL VALENCIA: Pol. Ind. del Mediterráneo, Mitjera 6, Albuixech, Valencia, España. CP: 46550  
Tel.: +34 96 141 5000  
Mail: stadler.valencia@stadlerrail.com

## ➔ RESEÑA

Stadler lleva construyendo trenes desde hace 75 años. Este proveedor de vehículos ferroviarios tiene su sede en Bussnang, en el este de Suiza, y cuenta con una plantilla de más de 7.000 personas repartida entre sus diferentes centros de ingeniería, servicios y producción en Suiza, Alemania, España, Polonia, Hungría, República Checa, Bielorrusia y Estados Unidos. Stadler cuenta además con centros de servicios posventa en otros países como Argelia, Dinamarca, Francia, Italia, Países Bajos, Noruega, Rusia y Reino Unido.

Stadler ofrece una amplia gama de productos para el transporte ferroviario y el transporte urbano: trenes de alta velocidad, trenes interurbanos, regionales y de cercanías, metros, trenes-tram y tranvías. Además, Stadler suministra coches de pasajeros y locomotoras tanto de línea, como de maniobras, incluyendo locomotoras duales y la locomotora diésel-eléctrica más potente de Europa. Stadler es, además, el primer fabricante del mundo de vehículos ferroviarios de cremallera.

FLIRT (Fast Light Intercity- and Regional Train) es el vehículo más vendido, con 1500 unidades suministradas en 17 países. El KISS (acrónimo del alemán de un tren suburbano rápido e innovador) también es muy popular, con 270 unidades vendidas en 10 países. De la locomotora diésel-eléctrica más potente de Europa, la EURO4000, ha suministrado 140 unidades en 7 países. Adicionalmente, Stadler mantiene más de 680 vehículos en 16 países diferentes, que recorren anualmente un total de 120 millones de kilómetros.

Dentro de la División España, Stadler Rail Valencia S.A., perteneciente al grupo Stadler desde el 1 de enero de 2016, tiene una larga historia como suministrador de material rodante ferroviario. Con casi 900 empleados, diseña y fabrica locomotoras de alto rendimiento, y trenes de pasajeros para el transporte urbano y suburbano.

## ● PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Vehículos para el transporte urbano: metros, metros ligeros, trenes-tram y tranvía.
- Trenes de pasajeros: trenes de alta velocidad, trenes interurbanos, regionales y de cercanías.
- Coches de pasajeros.
- Locomotoras tanto de línea como de maniobras incluyendo locomotoras duales.
- Locomotoras y vehículos ferroviarios de cremallera.

# STADLER

Adicionalmente, Stadler ofrece una amplia gama de servicios posventa que ayudan a optimizar la disponibilidad, eficiencia y seguridad de la flota y la rentabilidad de la explotación: mantenimiento, revisiones, modernizaciones y reparación de vehículos, hotline y asistencia móvil, gestión de repuestos, documentación, formación y asistencia técnica para lograr un mantenimiento óptimo.

## ● OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### IBEROAMÉRICA

Román Ortega, Director Comercial. Departamento Comercial España, Portugal y Latinoamérica  
Mail: roman.ortega@stadlerrail.com

## ● REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.

## ● FACTURACIÓN ANUAL

2017: 2.000 millones de euros.

## ● PLANTA LABORAL

+7000 trabajadores en todo el mundo, de los cuales 900 pertenecen a Stadler Rail Valencia S.A.

## ● PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Merseytravel:** 52 metros de 4 coches para la ciudad de Liverpool. **Año:** 2017.
2. **Metro Minsk:** 10 metros. **Año:** 2017.
3. **Glasgow Subway:** 17 metros automáticos de 4 coches. **Año:** 2016.
4. **VBG - Metro Berlín:** 40 metros. **Año:** 2015.
5. **EMTU, VLT Santos:** 22 tranvías multi-articulados 100% piso bajo tipo Tramlink V4. **Año:** 2012.

## ● PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Ferrocarrils de la Generalitat de Catalunya (FGC):** automotores diésel para la línea Lleida-La Pobl. **Año:** 2016; varios pedidos de trenes cremallera.
2. **Ferrocarrils de la Generalitat Valenciana (FGV):** 6 vehículos tram-tren bimodales del tipo Citylink para la Línea 9 de Alicante. **Año:** 2017; varios contratos por el suministro de hasta 62 metros de la Serie 4300 para Metro Valencia. **Años:** 2005 y 2010; suministro de 9 vehículos tram-tren para la red alicantina. **Año:** 2006; suministro de 18 metros de la Serie 3900 para Metro Valencia.



—  **LA CONFIANZA**  
**TRANSPORTA**  
**EL MUNDO** —

**SYSTRA**





**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
SYSTRA



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.systra.com  
www.systra.com.br



**RUBRO**  
Consultoría e ingeniería en proyectos de sistemas de transporte e infraestructura.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
Fusión y creación de SYSTRA: 1992 en París, Francia.



**OFICINA CENTRAL**  
72 Rue Henry Farman. París, Francia. CP: 75015.

# SYSTRA

## CHILE

Calle Huérfanos 670, Of. 2202, piso 22. Santiago, Chile.  
Contacto: Hervé Laurain  
Tel.: +33 17098 4430  
Mail: hlaurain@systra.com

## ARGENTINA Y URUGUAY

Contacto: Ricardo Casal  
Tel.: +54 911 15 3180 8625  
Mail: ext.rcasal@systra.com

## MÉXICO

Córdoba 42, of. 201, Col. Roma Norte, Del. Cuauhtémoc. Ciudad de México, México.

**COLOMBIA, ECUADOR, PERÚ, PANAMÁ, PARAGUAY (y otros países de LatAm):**

Contacto: Filippo Bolzonello  
Tel.: +55 11 98329 8773 Mail: fbolzonello@systra.com

## ➔ RESEÑA

Nuestra experiencia abarca todos los modos de transporte ferroviario y urbano, desde los modos activos como la bicicleta, hasta modos masivos como el ferrocarril de alta velocidad pasando por los sistemas de autobuses, BRT, transporte por cable, monorriel, tranvía, metro, metro automatizado, trenes suburbanos y trenes convencionales.

Creada por dos gigantes franceses del transporte público (SNCF y RATP), SYSTRA aprovecha una experiencia única y cuenta con de 6.000 empleados con más de la mitad ubicados al internacional. Con más de 50 años de experiencia en infraestructuras de transporte, SYSTRA dispone de referencias en 150 países y 350 ciudades en el mundo con un enfoque particular sobre los transportes urbanos.

A lo largo de la historia de SYSTRA, un sistema de metro de cada dos en el mundo ha sido fabricado con la participación de SYSTRA. Siempre líder en la innovación de este modo de transporte, SYSTRA ha participado desde el inicio en el desarrollo de la tecnología de metros sin conductor, participando en la línea 14 del Metro de París. Desde la construcción de esta primera línea, SYSTRA ha participado en más de 65% del diseño de ingeniería de las líneas de metro automatizado en el mundo.

SYSTRA también ha participado en la concepción y puesta en servicio de la línea de metro automático más larga del mundo (Dubái) y de la línea más concurrida del mundo en La Meca (72.000 pasajeros por hora).

Con una experiencia de más de 40 años en la región Latinoamérica, SYSTRA tiene también una larga historia de proyectos y una relación de confianza con la gran mayoría de los metros de la región, y cuenta con 600 trabajadores en América Latina.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

SYSTRA está involucrada en todas las fases del ciclo de vida de los proyectos a través una actuación original y una gama de servicios completa para su diseño y realización, tomando en cuenta las problemáticas de operación y de mantenimiento:

- Primeros Análisis; estudios preliminares; diseño general: diseño detallado; realización/supervisión; verificación técnica; testes de integración; puesta en integración; puesta en servicio; asistencia a operación y al mantenimiento.

## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

### BRASIL (Sede de América Latina)

R. Olimpíadas 100, Vila Olímpia. São Paulo, Brasil. CP: 04551-000.  
Contacto: Guido Casanova  
Tel.: +55 11 3048 9307  
Mail: gcasanova@systra.com

## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay
3. Brasil.
4. México.
5. España y Portugal.

## FACTURACIÓN ANUAL

En 2016, la cifra de negocios fue de 612 millones de euros.

## PLANTA LABORAL

6.000 trabajadores en el mundo, más de 600 en América Latina.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **FDN/Metro de Bogotá:** "Estructuración técnica del tramo 1 de la primera línea". **Años:** 2017 – en curso.
2. **Société du Grand Paris:** "Gestión de proyecto sección 2 línea 15 del Metro de París". **Años:** 2016 – en curso.
3. **Metro-Link Express for Gandhinagar and Ahmedabad (MEGA):** "Gerencia y estructuración técnica del proyecto del Metro de Ahmedabad - Fase 1". **Años:** 2015 – en curso.
4. **Arriyadh Development Authority:** "Gerencia y supervisión de la construcción de las líneas 1 y 3 del Metro de Riad". **Años:** 2013 – en curso.
5. **Hanoi Metropolitan Railway Management:** "Estudios de factibilidad/detalle y supervisión de obras para la implementación del proyecto de primera línea de Metro de Hanói". **Años:** 2008 – en curso.

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Panamá:** "Estudio de prefactibilidad de la nueva red maestra del sistema Metro de Panamá". **Años:** 2017 – en curso.
2. **Metro de Santiago:** "Ingeniería básica y asistencia técnica especializada de sistemas y trenes proyecto líneas 3 y 6". **Años:** 2013 – en curso.
3. **Subterráneos de Buenos Aires (SBASE):** "Asistencia técnica – Sistema de señalamiento y puertas de andén de la línea". **Años:** 2017 – en curso.
4. **Subterráneos de Buenos Aires (SBASE):** "Adecuación del taller de mantenimiento Polborin – Procesos de mantenimiento del material rodante". **Años:** 2015 – 2016.
5. **Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM):** "Reajuste funcional de las estaciones Ipiranga, Saladino y Utinga de la línea 10-Turquesa". **Años:** 2012 – 2015.



**SYTECSA**  
SYSTEMS & TECHNOLOGIES S.A.S.

**¡MUEVE TU VIDA!**





**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
SYTECSA S.A.S.



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.sytecsa.com



**RUBRO**  
Mantenimiento de material rodante, señalización ferroviaria, suministro de repuestos y automatización Safety.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
2000 en Medellín, Colombia.



**OFICINA CENTRAL**  
Calle 18 Sur 26 – 42. Medellín, Colombia.  
Tel.: +57 4 448 0370

## ➔ RESEÑA

Somos una compañía colombo - alemana con 17 años de experiencia en el sector ferroviario, enfocada en el diseño e implementación de soluciones tecnológicas, suministro de repuestos para el mercado de la movilidad masiva y limpia de personas y productos. Como integradores especialistas en áreas de ingeniería de mantenimiento, señalización, suministro eléctrico; modernización y expansión de sistemas metro, tranvía, BRT y cables aéreos, construimos soluciones en equipo con nuestros clientes, involucrando la más óptima oferta tecnológica de reconocidos fabricantes internacionales, dando cumplimiento a la normatividad vigente con procesos integrales de gestión, como aseguramiento de la calidad del servicio, responsabilidad social y respeto al medio ambiente.

## ● PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Mantenimiento de material rodante.
- Implementación de sistemas de señalización, control y seguridad; sistemas de alimentación eléctrica para metros, tranvías y buses eléctricos.
- Suministro de repuestos, bienes y partes para sistemas ferroviarios.
- Automatización Safety para maquinaria y procesos industriales.

## ● CONTACTO PARA LATINOAMÉRICA

John Duque Ruiz, Gerente Comercial.  
Tel.: +57 4 448 0370  
Mob.: +57 310 469 1022  
Mail: j.duque@sytecsa.co

## ● REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay.
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.
7. Otros: Estados Unidos.



**SYTECSA**  
SYSTEMS & TECHNOLOGIES S.A.S.

## ● FACTURACIÓN ANUAL

Facturación promedio en los últimos cinco años: 10 millones de euros.

## ● PLANTA LABORAL

Colombia: 130 empleados directos entre ingenieros, tecnólogos y técnicos. Alemania: 8 empleados profesionales (comerciales).

## ● PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Drummond – Prodeco:** operación y mantenimiento de cruce ferroviario. **Años:** 2015 – actual.
2. **Prodeco:** implementación equipos de señalización a bordo de trenes de carga. **Año:** 2016.
3. **Drummond:** implementación de sistema contador de ejes en vía ferroviaria en mina. **Año:** 2016.
4. **UPB – Sytecsa – Cidet:** diseño e implementación de proyecto piloto de un sistema BRT con catenaria. **Año:** 2013.
5. **Colseguros:** reparación y puesta en marcha de dos unidades de tren colisionadas. **Año:** 2008.

## ● PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Medellín:** mantenimiento mayor (R1, R2, R3 y R4) de 42 unidades de tren de serie MAN. **Años:** 2001 - 2017.
2. **Metro de Medellín:** actualización SW PLC trenes serie MAN. **Año:** 2017.
3. **Metro de Medellín:** suministro eléctrico Tranvía de Ayacucho y sus dos metrocables. **Años:** 2013 – 2018.
4. **Metro de Medellín – CAF:** suministro e instalación sistema ATP a bordo de trenes serie CAF. **Años:** 2015-2017.
5. **Metro de Medellín:** sistema de señalización extensión al sur. **Años:** 2009 - 2012.
6. **Metro de Medellín:** mantenimiento mayor de accionamientos de cambiavías tipo S700K. **Años:** 2008 – 2009.
7. **Metro de Medellín:** implementación PLC en el sistema de mando y control de trenes. **Años:** 2006 - 2009.
8. **Metro de Medellín:** modernización y customización de simulador de conducción de trenes. **Año:** 2006.



# Soluciones para Transporte Terrestre

Estamos donde la protección y la seguridad son fundamentales

## DESEMPEÑO

Mejoramos la disponibilidad  
la capacidad y la fiabilidad

## CONECTIVIDAD

Garantizamos la movilidad  
segura de bienes y personas

## SEGURIDAD

Protegemos las  
infraestructuras críticas

## EXPERIENCIA

Garantizamos a los pasajeros  
un transporte de calidad

## VISIÓN

Ofrecemos tecnologías  
de última generación

A diario se toman millones de decisiones en el campo del transporte. Por ello, la empresa Thales es clave en la gestión de complejos proyectos de ingeniería. Suministra soluciones de señalización urbana y ferroviaria, tecnología de comunicaciones y de supervisión, sistemas de billeteo y servicios de mantenimiento. La experiencia de Thales Group permite dar una respuesta ágil ante amenazas de seguridad. Allí dónde la seguridad es crítica, Thales responde.

Buscar: Thalesgroup



**THALES**  
Together • Safer • Everywhere



**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
Thales Group



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.thalesgroup.com



**RUBRO**  
Thales diseña y suministra equipos, sistemas y servicios para metros y ferrocarriles. Estos equipos incluyen sistemas de señalización, comunicaciones, supervisión y recaudación de ingresos.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1893 en París, Francia.



**OFICINA CENTRAL**  
Ground Transportation Systems  
19-21 Avenue Morane Saulnier, Vélizy-Villacoublay, Francia. CP: 78140.  
Tel.: +33 01 3945 5101

## RESEÑA

Las redes de transporte en todo el mundo están cada vez más saturadas, más congestionadas y son cada vez más complejas de gestionar. La capacidad para operar estas redes sin contratiempos y de forma eficiente, es crucial para el crecimiento económico y la calidad de vida. Thales diseña, desarrolla y proporciona equipos, sistemas y servicios que mejoran la seguridad y la eficiencia operativa de las infraestructuras de transporte terrestre metro-ferroviario, y mejora la experiencia del pasajero a lo largo del mundo: sistemas de señalización, comunicación, supervisión, recaudación de ingresos y gestión de peajes en carreteras, combinándolo todo en lo que llamamos la "Cadena de decisiones críticas". Esto permite a los gestores y operadores de redes metro-ferroviarias y a los responsables de la toma de decisiones, dominar la complejidad inherente a las situaciones críticas y actuar de manera oportuna para obtener los mejores resultados.

## PRODUCTOS Y SERVICIOS

Sistemas de señalización para aplicaciones metro-ferroviarias, tipo CBTC; sistemas de señalización para aplicaciones ferroviarias, tipo ERTMS; sistemas de supervisión y comunicaciones; sistemas de recaudo de ingresos.

## OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

**MÉXICO**  
Blvd. Miguel de Cervantes Saavedra #301, Torre Norte, piso 16, Col. Ampliación Granada, Del. Miguel Hidalgo. Ciudad de México, México. CP: 11520.  
Contacto: Jesús Muñoz, Director de Transporte.  
Mail: Jesus.munoz@thalesgroup.com  
Tel.: +52 1 55 2122 2890  
Mob.: +52 1 55 4747 7707

**BRASIL**  
Av. Presidente Wilson #231, Grupo 2504. Río de Janeiro, Brasil. CP: 20030-021.  
Contacto: Thomaz D'Agostini Aquino, Director de Transporte.  
Mail: Thomaz.aquino@thalesgroup.com  
Tel.: +55 21 2272 3200  
Mob.: +55 21 9620 0702

**COLOMBIA**  
Carrera 11ª No. 93-67, Of. 502. Bogotá, Colombia.  
Contacto: Gaetan Jacquemet, Gerente de Transporte.  
Mail: Gaetan.jacquemet@thalesgroup.com  
Tel.: +571 744 2442  
Mob.: +571 310 288 0178

**CHILE**  
Avda. Apoquindo 3885, piso 12, Las Condes. Santiago, Chile.  
Contacto: Rodrigo Gúmera Fuentes, Gerente de Ventas.  
Mail: rodrigo.gumer@thalesgroup.com  
Tel.: +56 2 2679 8700  
Mob.: +56 9 7649 6135

# THALES

### PANAMÁ

Business Park: Torre V - 6to piso,  
Av. de la Rotonda, Urbanización Costa del Este. Ciudad de Panamá, Panamá.  
Contacto: Walid Pérez, Director Comercial.  
Mail: Walid.perez@thalesgroup.com  
Tel.: +507 297 4037  
Mob.: +507 6201 3605

### ARGENTINA

Bulnes 2756, piso 7. Buenos Aires, Argentina. CP: C1425DKX.  
Contacto: Santiago Abud, Director de País.  
Mail: Santiago.abud@thalesgroup.com  
Tel.: +54 11 4801 8210  
Mob.: +54 9 11 4048 6412

### ESPAÑA

Calle de Serrano Galvache,  
56 CE Parque Norte. Edificio Álamo.  
Madrid, España. CP: 28033.

### PORTUGAL

R. Calvet de Magalhães 245B.  
Paço de Arcos, Portugal. CP: 2770.

## REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.

## FACTURACIÓN ANUAL

En 2017: 14.9 mil millones de euros.

## PLANTA LABORAL

64.000 trabajadores en 56 países del mundo.

## PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Metro de Hong Kong:** DUAT. Re-señalización de 7 líneas con sistema CBTC. **Año:** 2015.
2. **Metro de Londres:** 4LM. Re-señalización de líneas Metropolitan, Hammersmith, City, District con sistema CBTC. **Año:** 2015.
3. **Metro de Doha:** líneas Roja, Verde, Dorada y Azul. Sistema de señalización CBTC, sistema de billeteo y recaudo de ingresos, sistemas de seguridad y comunicaciones integradas y servicios de mantenimiento a largo plazo. **Año:** 2015.
4. **Metro de Ottawa:** línea Confederación. Sistema de señalización CBTC, sistemas de seguridad y comunicaciones integradas y servicios de mantenimiento a largo plazo. **Año:** 2013.
5. **Metro de Hyderabad:** líneas 1, 2 y 3. Sistema de señalización CBTC, sistemas de seguridad y comunicaciones integradas. **Año:** 2012.

## PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Santiago:** sistema de señalización CBTC, sistemas de seguridad y comunicaciones integradas y servicios de mantenimiento a largo plazo en líneas 3 y 6. **Año:** 2013.
2. **Ferrocarriles Suburbanos de México:** sistema de señalización ERTMS. **Años:** 2006-2008 (instalación: 01/06/2018. El 01/06/2008 fue el inicio de operaciones, por lo que actualmente hay 10 años de mantenimiento).
3. **Metro de Panamá:** sistemas de supervisión y comunicaciones integradas para las líneas 1 y 2. **Año:** 2010.
4. **Metro de Caracas:** sistemas de recaudo y supervisión y comunicaciones integradas. **Año:** 1978.
5. **Metro de Santo Domingo:** sistemas de recaudo y supervisión y comunicaciones integradas. **Año:** 2006.
6. **MetrôRio:** sistema de recaudo. **Año:** 2012.
7. **Metro de los Teques:** sistema de supervisión y comunicaciones integradas para las líneas 1 y 2. **Año:** 2005.



## EN VÍAS HACIA EL FUTURO

**Rieles, desvíos, soluciones de señalización  
y servicios para próximos retos.**

Los productos y servicios voestalpine combinan una alta tecnología avanzada con décadas de experiencia. Desde los metros de Delhi y Riyadh a las vías de tráfico mixto de los Alpes, y hasta las vías de carga pesada de Australia y América, sólo voestalpine ofrece rieles, desvíos, soluciones de señalización y servicios desde un único suministro mundial.

Así es como establecemos nuevos puntos de referencia para el futuro de la movilidad.

[www.voestalpine.com/railway-systems](http://www.voestalpine.com/railway-systems)

**voestalpine**  
ONE STEP AHEAD.





**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
Voestalpine Railway Systems



**SITIO WEB OFICIAL**  
[www.voestalpine.com/railway-systems/en/](http://www.voestalpine.com/railway-systems/en/)



**RUBRO**  
Fabricación y suministro de rieles, desvíos, sistemas de señalización y de monitorización.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1857 en Zeltweg, Austria.



**OFICINA CENTRAL**  
Rotenturmstrasse 5-9, Viena, Austria. CP: 1010.  
Tel.: +43 50304 12 8278

## ➔ RESEÑA

Voestalpine Railway Systems es una empresa compuesta por Voestalpine VAE, Voestalpine Schienen y Voestalpine Signaling. Es el líder mundial de soluciones de sistemas en el campo de la infraestructura ferroviaria, que ofrece productos, logística y servicios excepcionales para aplicaciones de rieles, desvíos, señalización y monitoreo. Crear el máximo beneficio para el cliente, es la fuerza impulsora detrás de todas las actividades del grupo.

La base de la cartera innovadora de Voestalpine es el enfoque continuo en investigación y desarrollo. Una red internacional de empresas y su acceso a los clientes es la base de nuestro know how, y las continuas mejoras de productos y procesos. Más de 50 instalaciones de producción y venta garantizan la máxima comprensión y conocimiento de las condiciones locales y las demandas de los clientes.

Los materiales y geometrías avanzados, combinados con los sistemas de producción de última generación garantizan la más alta calidad y rendimiento de rieles y desvíos. Las aplicaciones de accionamiento, bloqueo y detección totalmente integradas y personalizadas, optimizan la interfaz entre los componentes de seguimiento y señalización. Los equipos inteligentes de monitoreo y diagnóstico brindan datos relevantes para mejorar las actividades de mantenimiento y forman la base de la gestión moderna de activos.

Las actividades de desarrollo se centran en la optimización de los costes del ciclo de vida con respecto al aumento de la "fiabilidad, disponibilidad, mantenimiento y seguridad". La estrategia del ciclo de vida comienza con el estudio del lugar de instalación, abarca el transporte y el soporte de instalación, e incluye el servicio y el mantenimiento, así como la recuperación y el reciclaje de productos usados. Además, se ofrecen seminarios y cursos de capacitación en cooperación con socios de la industria, instituciones de investigación y educación para desarrollar conocimientos esenciales para utilizar los productos adecuados a su máximo potencial.

Todo esto permite a Voestalpine Railway Systems ofrecer la cartera de productos y servicios de infraestructura de vías más completa y potente disponible en el mercado.

## ● PRODUCTOS Y SERVICIOS

### Rieles:

Cambia vías (para normas UIC, AREMA y mixtas, al igual que para ruedas metálicas y neumáticas).

Sistemas de fijación y durmientes para Cambia vías.

# voestalpine

ONE STEP AHEAD.

### Sistemas de señalización:

Máquinas de cambio, sistemas de encerrojamiento y detección de final de aguja. Sistemas de señalización tranviarios.

Contadores de ejes.

Pasos a nivel.

Sistemas de Monitorización de Material Rodante.

Sistemas de Monitorización de Infraestructura.

### OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

#### BRASIL

Estrada Velha do Jaraguá, nº 3000 (GPS), Saída 25, Rod. Anhanguera Km 25,2, Perus. São Paulo, Brasil. CP: 05276-100.

#### MÉXICO, LATINOAMÉRICA, ESPAÑA Y PORTUGAL

Contacto: David Barragán.

Mob.: +49 1512 926 1101

Mail: david.barragan@voestalpine.com

### REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

1. Latinoamérica Andina: Chile, Argentina, Perú, Bolivia, Ecuador, Colombia y Venezuela.
2. Latinoamérica Este: Uruguay, Paraguay
3. Brasil.
4. Caribe.
5. México.
6. España y Portugal.

### FACTURACIÓN ANUAL

En 2017: 1,5 billones de euros.

### PLANTA LABORAL

5400 trabajadores en total.

### PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Metro Salvador de Bahía:** suministro de rieles de alto rendimiento 400 UHC. **Año:** 2017.
2. **Tranvía de Vitoria:** desvíos para el tranvía. **Año:** 2016.
3. **Metro Donostialdea:** desvíos para ETS. **Año:** 2015.

### PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **Metro de Madrid:** suministro de desvíos por renovación. **Año:** 2018.
2. **Metro de Quito:** suministro de rieles y desvíos para la línea 1. **Año:** 2017.
3. **Metro de Panamá:** suministro de desvíos con fijaciones y cerrojos para línea 2. **Años:** 2016 – 2018.
4. **Metro São Paulo:** suministro de rieles de alto rendimiento para las curvas de línea 4. **Año:** 2016.
5. **Metro de Lima:** suministro de desvíos, con durmientes de hormigón y sistemas de accionamiento de cambios de línea 2. **Años:** 2016 – 2020.
6. **Metro de Santo Domingo:** aparatos de dilatación para la línea 2. **Año:** 2016.
7. **Metro de Medellín:** suministro de rieles curvados de alto rendimiento (350HT y 400 UHC). **Años:** 2015 – 2017.
8. **Metro São Paulo:** suministro de máquinas de cambio para las líneas 3 y 5. **Años:** 2015 – 2017.



 ***Visitando lugares con la experiencia en  
infraestructura de Vossloh.***

Vossloh está estableciendo nuevos estándares para la construcción y operación de infraestructuras ferroviarias modernas, con sus más recientes desarrollos tecnológicos. Sistemas de fijación y aparatos de cambio de vías fiables y económicos, hechos por Vossloh, garantiza una posición de orgullo en el mercado de transporte urbano. Nuestras soluciones completas y componentes de señalización lideran las regiones de centros urbanos en todo el mundo: seguro, ecológicamente correcto y económico.

[www.vossloh.com](http://www.vossloh.com)

**vossloh**



**NOMBRE COMERCIAL DE LA EMPRESA**  
Vossloh



**SITIO WEB OFICIAL**  
www.vossloh.com



**RUBRO**  
Fabricación, cambio y mantenimiento de insumos para la infraestructura ferroviaria y sistemas de señalización.



**AÑO Y LUGAR DE FUNDACIÓN**  
1883, Alemania.



**OFICINA CENTRAL**  
Vosslohstr. 4. Werdohl, Alemania. CP: 58791  
Tel.: +49 0 2392 520

## ➔ RESEÑA

La experiencia, desarrollada a lo largo de décadas, convierte a Vossloh en un proveedor líder para la construcción y el mantenimiento de valor de la infraestructura ferroviaria. Esto incluye una oferta de alto rendimiento de productos clave y sistemas complejos, así como servicios innovadores para todo el ciclo de vida de las líneas ferroviarias.

## ● PRODUCTOS Y SERVICIOS

- Fabricación de sistemas de fijación para rieles de tren.
- Fabricación de durmientes para la vía permanente.
- Fabricación de aparatos de cambio de vía.
- Fabricación de sistemas de señalización, mantenimiento de rieles y aparatos de cambio de vía.

## ● OFICINAS EN IBEROAMÉRICA

**IBEROAMÉRICA**  
Gabriel Ganime, Sales Manager for Latinoamérica  
Mob.: +55 15 98800 3151  
Mail: gabriel.ganime@vossloh.com

Nicole Weißmüller, Senior Sales Director Latinoamérica, España, Portugal, Holanda, Bélgica, Luxemburgo.  
Vosslohstr 4. Werdohl, Alemania. CP: 58791.  
Tel.: +49 0 2392 / 52 - 366  
Mob.: +49 0 172534 4559  
Mail: nicole.weissmueller@vossloh.com

## ● REGIÓN GEOGRÁFICA DE ENFOQUE COMERCIAL

Todo el mundo.

# vossloh

## ● FACTURACIÓN ANUAL

Información no entregada por la empresa.

## ● PLANTA LABORAL

4000 trabajadores directos de Vossloh.

## ● PROYECTOS EXITOSOS EN EL MUNDO

1. **Metro Rail Gurgaon. Año:** 2011 (nombre de proyecto no especificado).
2. **Metro St. Petersburg. Año:** 2012 (nombre de proyecto no especificado).
3. **Metro Sofia Airport. Año:** 2013 (nombre de proyecto no especificado).
4. **Metro Doha Depot. Año:** 2016 (nombre de proyecto no especificado).

## ● PROYECTOS EXITOSOS CON SOCIOS ALAMYS

1. **MetrôRio. Año:** 2014 (nombre de proyecto no especificado).
2. **Metro de Medellín. Año:** 2014 (nombre de proyecto no especificado).
3. **Metro de Quito. Año:** 2017 (nombre de proyecto no especificado).
4. **Metro de Santiago. Año:** 2014 (nombre de proyecto no especificado).
5. **Metro de Panamá. Año:** 2012 (nombre de proyecto no especificado).
6. **Metro de Caracas. Año:** 2010 (nombre de proyecto no especificado).
7. **Metro de Barcelona. Año:** 1991 (nombre del proyecto no especificado).



ALSTOM alTRAN Ardanuy AWAAIT ayesa

BOMBARDIER CAF CERTIFER CITEF COLAS RAIL

CONSOLIS egis ENGIE ETF Faiveley Transport

getzner GIRO GLOBALVIA HUBNER IDOM

ILF CONSULTING ENGINEERS indra ineco INGÉROP Inventons demain masabi

ILMONT-ELE MOPA PANDROL RATP DEV Lapinus

SENER serdB SICE SIEMENS SONDA

STADLER SYSTRA SYTECSA THALES

voestalpine vossloh

Alamys

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos