

SOLUCIONES GLOBALES PARA INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS



General Cable Corporation es uno de los principales fabricantes de cable del mundo. Con su actividad ha contribuido decisivamente al progreso y a la mejora de la calidad de vida de las personas. A través de la innovación y la tecnología, General Cable está presente en el desarrollo y la evolución de la sociedad.

Con unas ventas que superan los 3.400 millones de euros, 46 fábricas y más de 13.000 empleados al servicio de una red global de clientes en todo el mundo, General Cable Corporation es una empresa en expansión y desarrollo constantes integrada por General Cable Norteamérica, General Cable Europa y Norte de África, y Resto del Mundo.

La gama de cables de General Cable Corporation es sumamente amplia y se adapta a las necesidades de todos los clientes gracias a su enorme capacidad tecnológica, productiva, logística y de servicio posventa.

La compañía posee una tradición centenaria y unos valores propios basados en la satisfacción del cliente, la integridad y honestidad en todas sus actividades, el trabajo en equipo, la rapidez de entrega, la creatividad, la innovación y la mejora constante. En todos estos aspectos, las personas son su principal fuente de excelencia.

General Cable es una empresa comprometida con el futuro, la innovación y el desarrollo sostenible, una compañía dispuesta a cumplir sus compromisos con la sociedad y el medio ambiente.





One Company
Connecting the World



La filosofía de General Cable se basa en una serie de pilares fundamentales: la responsabilidad corporativa en la relación con sus clientes, proveedores y empleados; el compromiso absoluto y el respeto por el medio ambiente, la importancia de la innovación y el concepto «One company connecting the world» («Una compañía que conecta el mundo»), que resume su capacidad para actuar como proveedor único, preparado para responder a todas las necesidades de sus clientes, estén donde estén.

Semejante filosofía sólo puede encarnarla una compañía global como General Cable, con una gama de productos sumamente amplia y diversificada, capaz de cumplir cualquier requisito, por específico que sea, en cualquier punto del planeta.



EVOLUCIÓN DEL SECTOR FERROVIARIO

El fenómeno del transporte presenta verdaderos desafíos para una sociedad que aspira a garantizar un futuro más sostenible. La congestión en ciudades y carreteras, el aumento de los precios de la energía y el deterioro del medio ambiente, así como otros problemas causados por vehículos alimentados con combustible, son algunos de los principales motivos para potenciar este otro método de transporte. La apuesta de gobiernos y autoridades por el transporte ferroviario hace prever un fuerte crecimiento de este sector en los próximos años. Tantos países desarrollados como emergentes requieren infraestructuras de transporte desarrolladas para que contribuyan a su progreso económico.

El metro tradicional y el tranvía son las soluciones más apropiadas para las ciudades, mientras que los trenes de alta velocidad es la apuesta para cubrir largas distancias. Sea cuál sea la solución, los sistemas de transporte ferroviario son fundamentales para el crecimiento orgánico de la economía mundial.

CABLES E INFRAESTRUCTURAS

El buen funcionamiento de las infraestructuras desempeña un papel de gran importancia en la economía actual. La presencia de problemas técnicos en una infraestructura ferroviaria puede conllevar retrasos, riesgo para la vida de los pasajeros y pérdidas económicas significativas. Las crecientes exigencias de rapidez, puntualidad y seguridad requieren que todos los implicados mejoren sus estándares de calidad y tecnología.

Hoy en día, no sólo los trenes de alta velocidad, sino también los de mercancías y los trenes ligeros, necesitan unas instalaciones seguras en las que los cables desempeñan un papel muy importante. General Cable aplica toda su experiencia, capacidad de innovación tecnológica y saber hacer en el sector para proporcionar la mejor solución a cada proyecto.



General Cable es un proveedor clave, capaz de suministrar todos los productos necesarios para su proyecto de infraestructura ferroviaria.

GENERAL CABLE CONTRIBUYE A LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURAS DE CALIDAD SUPERIOR

General Cable fabrica una extensa gama de cables para el sector ferroviario, cuyas infraestructuras requieren una gran cantidad de productos distintos para una amplia variedad de aplicaciones. Para dar respuesta a estas exigencias, General Cable aporta nuevos productos con tecnología mejorada, mayor seguridad, fácil y rápida instalación, así como un rendimiento mejorado.

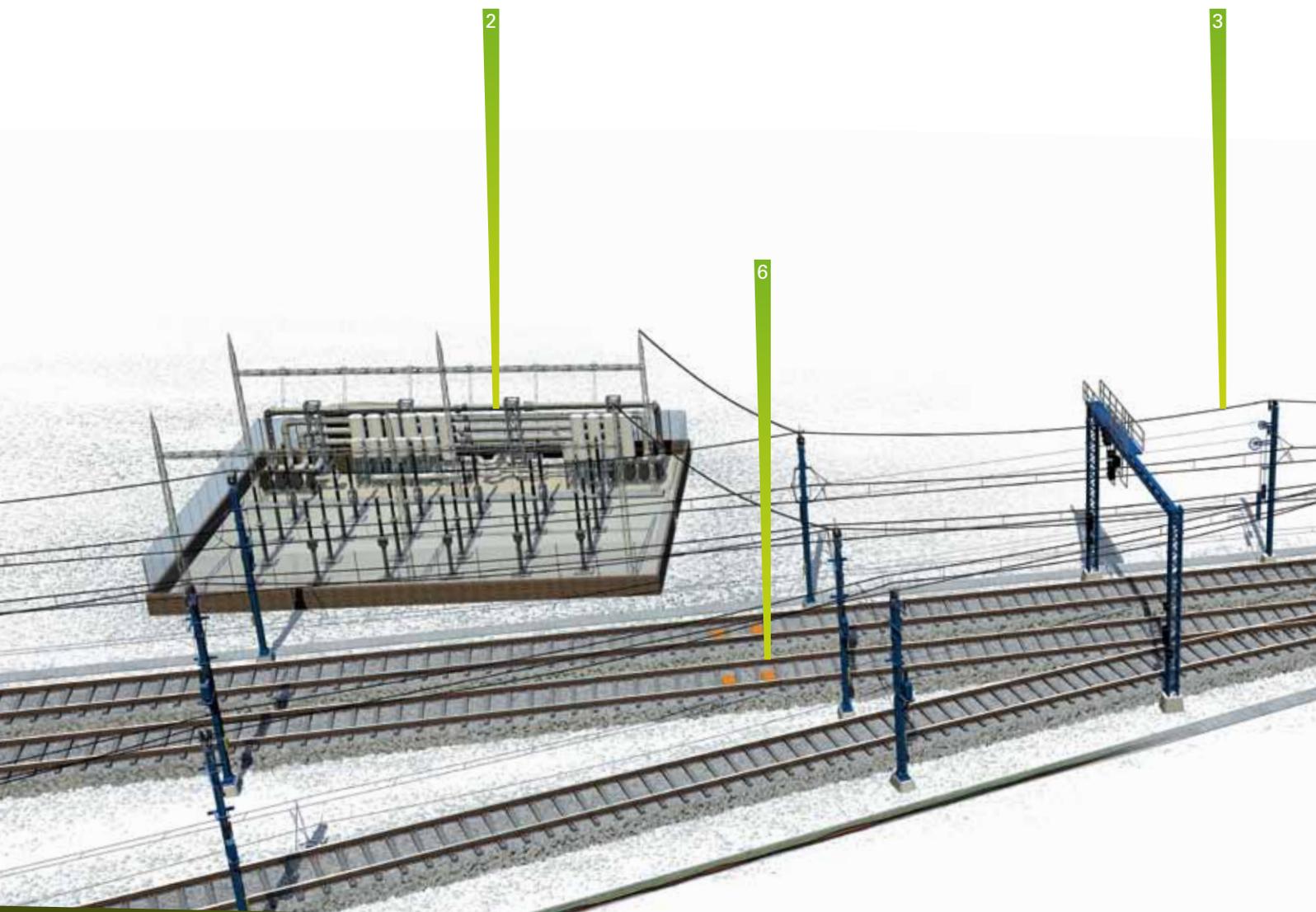
General Cable tiene capacidad para suministrar cables y componentes de energía, señalización y comunicación para dichas instalaciones. Para el sistema de electrificación, proveemos de todo tipo de cables de energía, como los de catenaria, los feeders y diversos cables de BT, MT o AT utilizados en diferentes partes del sistema de electrificación.

El Sistema de Gestión del Tráfico Ferroviario Europeo (ERTMS) desempeña un papel importante en el desarrollo y la seguridad de las infraestructuras ferroviarias de todo el mundo. Para el sistema de señalización, fabricamos una amplia gama de cables multiconductores, multipares, cuadretes y de baliza

con soluciones avanzadas para evitar las interferencias electromagnéticas.

Entre los productos de comunicación hay fibra óptica, cables telefónicos y componentes para sistemas radiantes coaxiales y de cableado estructurado, destinados al uso en redes de área local por ejemplo, en estaciones o en sistemas de redes de área extensa. Para reforzar la fiabilidad y la seguridad, aportamos nuestros conocimientos a los cables cero halógenos de baja emisión de humos y elevada resistencia al fuego. Los innovadores avances tecnológicos de General Cable son la mejor opción posible para las infraestructuras ferroviarias.

General Cable realiza una inversión considerable en I+D+i para satisfacer las crecientes necesidades del sector ferroviario, con el fin de aportar soluciones y con el objetivo de ser un colaborador clave. Además colaboramos en el asesoramiento a ingenierías y operadores para mejorar las especificaciones y estándares.



**1
CABLES DE BAJATENSIÓN**

Se utilizan para alimentar aplicaciones como el alumbrado, los sistemas de megafonía, los sistemas de seguridad o los equipos de señalización.

**2
CABLES DE MEDIA Y ALTA TENSIÓN**

Se utilizan para conectar la red eléctrica con las subestaciones próximas a las vías.

**3
CABLES DE CATENARIA Y FEEDERS**

Se utilizan para transportar la electricidad desde las subestaciones de tracción hasta las catenarias que alimentan el tren.

**4
CABLES DE SEÑALIZACIÓN**

Conectan el centro de control de señalización con los equipos de señalización de las vías. Su rendimiento en cuanto a protección frente a las interferencias electromagnéticas es fundamental para la instalación.

**5
CABLES DE COMUNICACIÓN**

Cables multipares, híbridos y de fibra óptica utilizados para controlar todos los sistemas centrales a través de la red troncal.

**6
CABLES DE BALIZA**

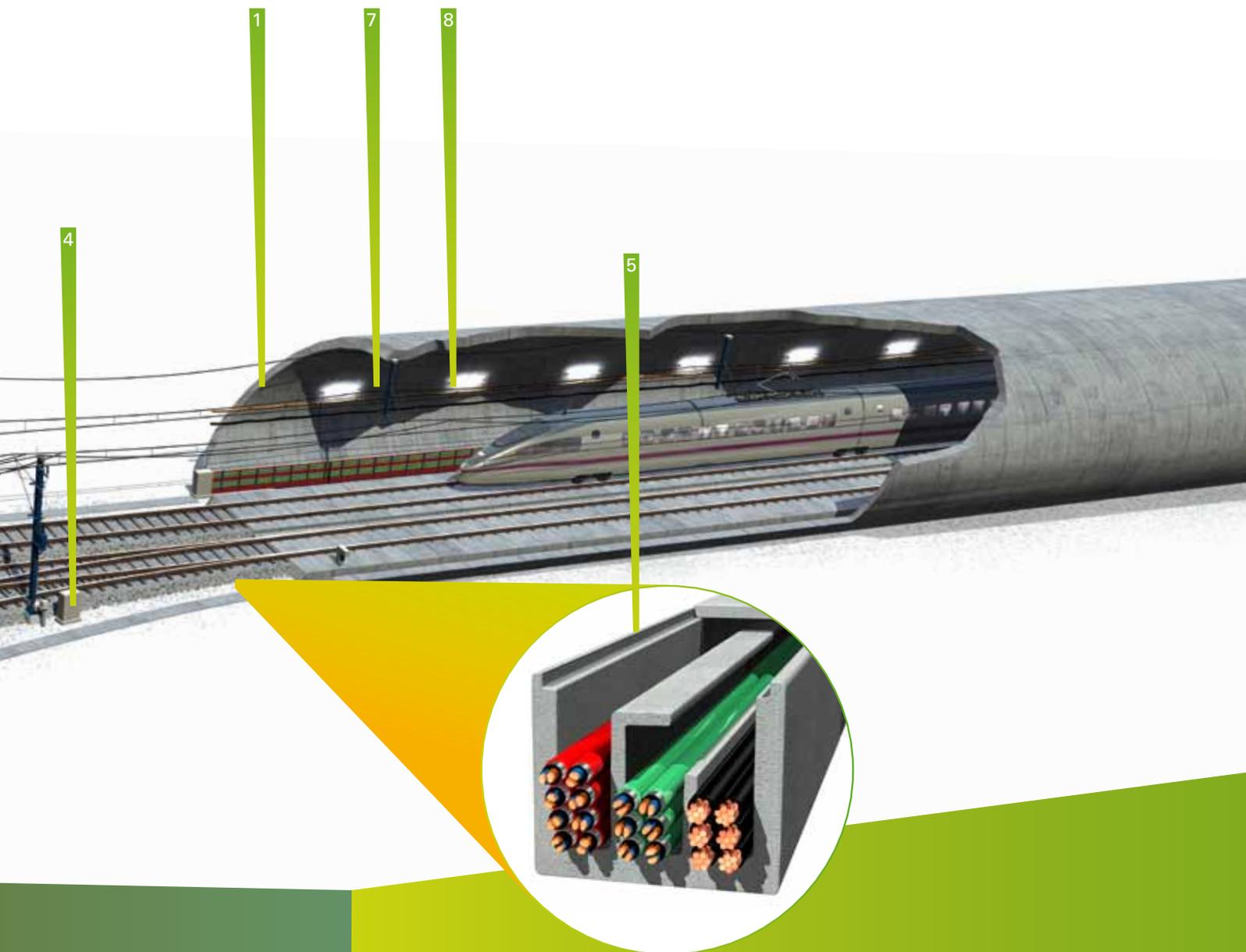
Gestionan datos muy importantes. Transportan la información que controla la velocidad y posición del tren desde los centros de control a través de las balizas instaladas en la vía.

**7
REDES DE ÁREA LOCAL**

Para gestionar los distintos sistemas de cableado estructurado que se utilizan en las estaciones y los centros de control, General Cable suministra cables de datos de cobre, fibra óptica y componentes.

**8
SISTEMA RADIANTE COAXIAL**

Cable y componentes para aplicaciones de GSM-R.



SOLUCIONES DE GENERAL CABLE PARA LAS INFRAESTRUCTURAS FERROVIARIAS

General Cable ofrece todo tipo de cables para aplicaciones específicas en infraestructuras ferroviarias. También dispone de cables de instrumentación y control, con productos adecuados tanto para usos estándar como para los que requieren soluciones a medida, con el objetivo de proporcionar la mejor solución para cada proyecto.

CABLES RESISTENTES AL FUEGO PARA INDUSTRIAS FERROVIARIAS.

Los túneles ferroviarios exigen unos elevados niveles de servicio y de seguridad para el usuario. Al discurrir el ferrocarril por un espacio cerrado y de reducidas dimensiones conlleva un mayor riesgo para los pasajeros, conductor y eventualmente el peatón. Por lo que se hace necesario habilitar el túnel con una serie de instalaciones fijas que permitan minimizar el riesgo de accidentes o incendios.

El suministro de energía para el funcionamiento de las instalaciones en los túneles debe garantizar su fiabilidad. El sistema de alumbrado, requiere un sistema con una distribución de los puntos de luz que asegure una iluminación óptima de todas las zonas del túnel, especialmente de las salidas de emergencia. El alumbrado debe estar equipado con las máximas prestaciones de seguridad para garantizar la correcta evacuación de los usuarios en caso de accidente grave o incendio. En caso de incendio, concretamente, el túnel debe estar equipado con sistemas de detección y extinción eficientes, así como con instalaciones eléctricas óptimas para evitar efectos nocivos como la combustión de materiales, la emisión de gases tóxicos o la opacidad de humos.

General Cable dispone de una amplia gama de cables de alta seguridad específica para el sector ferroviario, que cumplen con dichas prestaciones. La gama incluye tanto cables de energía como cables de señal para detección y alarmas. Con modelos aptos tanto para usos estándar como para específicos. Estos tipos de cable son resistentes al fuego, por lo que garantizan el máximo nivel de seguridad de las instalaciones. Son idóneos para instalaciones de túneles ferroviarios tales como sistemas de alumbrado, sistemas de detección, equipos de megafonía, sirenas de alarma, señalización de evacuación, extractores de humo y ventilación.

Este tipo específico de cables, además de ser resistentes al fuego, no propagan el incendio y cumplen con las normas internacionales más estrictas. No incluyen halógenos en su composición, presentan una baja emisión de humos durante la combustión, no propagan las llamas y no emiten humos ni gases tóxicos en caso de incendio.

CUMPLIMIENTO DE LAS SIGUIENTES NORMAS INTERNACIONALES:

PRUEBA DE RESISTENCIA AL FUEGO	EN 50200; IEC 60331, BS 6387 Category CWZ
PRUEBA DE NO PROPAGACIÓN DEL INCENDIO	EN 60332-3; IEC 60332-3
PRUEBA DE NO PROPAGACIÓN DE LA LLAMA	EN 60332-1-2; IEC 60332-1-2
PRUEBA DE BAJA EMISIÓN DE HUMOS	EN 61034-2; IEC 61034-2
PRUEBA DE AUSENCIA DE HALÓGENOS	EN 50267-2-1; IEC 60754-2
BAJA ACIDEZ Y CORROSIVIDAD	EN 50267-2-2; IEC 60754-2

Las pruebas de resistencia al fuego son las más relevantes en estos cables, puesto que dichos ensayos garantizan el funcionamiento de los cables durante el incendio. Esencial para garantizar la detección del incendio, dar la alarma y asegurar la correcta evacuación, la intervención de los bomberos y los servicios de emergencia.

Los cables resistentes al fuego además disponen de un elevado nivel de flexibilidad, lo que garantiza una reducción significativa del tiempo y los costes de instalación.





GENERAL CABLE A SU SERVICIO

General Cable es una empresa líder en el desarrollo, diseño, fabricación, comercialización y distribución de productos de cable y alambre de cobre, aluminio y fibra óptica para los sectores de la energía, las comunicaciones y los especializados. La compañía presenta fortalezas competitivas en aspectos como la diversidad de su línea de productos, reconocimiento de marca, distribución y logística, ventas y eficiencia de servicio y funcionamiento.

General Cable es la compañía con mayor extensión geográfica y productiva en el sector del cable y el alambre. Es una gran potencia industrial, cimentada en distintos recursos, que suministra productos a un mercado global y lleva las nuevas tecnologías al último rincón del planeta. Esté donde esté, le echamos un cable.

Su superioridad en investigación y desarrollo, ingeniería y fabricación; sus capacidades logísticas líderes, la gama de productos más amplia del sector y un sólido conjunto de filiales —excelentemente coordinadas para satisfacer a los clientes de cualquier país— hacen de General Cable, sin lugar a dudas, una de las mejores empresas de cable y alambre del mundo.





Noruega
Tel.: +47 64955900
firmapost@generalcable.no

Rusia
Tel.: +7 495 617 0005
info@generalcable-ru.com

Reino Unido
Tel.: +44 1244 893 245
aribeiro@generalcable-uk.com

Alemania
Tel.: +49 4731 82 0
info@nsw.com

Francia
Tel.: +33 (0) 1 60 57 30 00
contact@sileccable.com

España (Central)
Tel.: 93 227 97 00
info@generalcable.es

Italia
Tel.: +39 02 660 49494
rsalvaneschi@generalcable-it.com

Portugal
Tel.: +351 219 678 500
info@generalcable-pt.com

Argel
Tel.: +213 21676174/5
alger@enicab.dz

Biskra
Tel.: +213 33754321/2
info@enicab.dz

Egipto
Tel.: +2017 38 5555 8
elcairo@generalcable.es

Abu Dhabi (UAE)
Tel.: + 971 -2- 6338991
akhanka@generalcable-uk.com