



# CM INDUSTRIAL

PLANTAS INDUSTRIALES,  
FABRICACIÓN E IMPLANTACIÓN DE  
MAQUINARIA,  
AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL





## Presentación

En COMERCIAL ELECTRO INDUSTRIAL S.A. comercializamos, desde hace más de 40 años, sistemas de cableado para diferentes sectores industriales y residenciales, en los campos de las telecomunicaciones, instrumentación y control, prestando especial atención a aquellos que requieren soluciones específicas adaptadas a sus especiales condiciones de servicios.

El sector industrial requiere un **alto grado de calidad y resistencia físico/química** de los sistemas de cableado, así como su cumplimiento normativo. Para ello hemos recurrido a fabricantes de reconocido prestigio con amplia gama de productos: **Telegartner, Fiberhome, Belden, Lapp**, etc.



En un mercado cada vez más globalizado y exigente, los fabricantes de maquinarias y equipos, así como las empresas instaladoras de electricidad, instrumentación y control, necesitan respuestas rápidas a sus necesidades, por ello **hemos eliminando las cantidades mínimas de fabricación, minimizando costes y plazos de ejecución.**

Conocedores de la necesidad de dar rápida respuesta a nuestros clientes, disponemos de un amplio stock de cables y conectores en nuestro almacén y el de nuestras marcas distribuidas, que garantizan un suministro en un máximo de 48 horas para aquellos de uso habitual, no sobrepasándose los 15/20 días para aquellos otros de menor empleo, reuniendo todos ellos las máximas garantías, dando así fiabilidad a las instalaciones con ellos realizadas.

Nuestra gama de productos **CMIndustrial**, está integrada por sistemas de cables, conectores y prensaestopas con las siguientes características:

- Resistencia a ambiente marino, rayos UV y aceites.
- Resistencia a altas temperaturas (hasta 950°C).
- Alto grado de protección en los elementos de conexión: hasta IP68.
- Conductores de cubiertas de poliuretano, neopreno, teflón, PVC, nylon, silicona, fibra de vidrio, HDPE o similares, de cobre pulido estañados con una cobertura del 100%.
- Conductores apantallados con cobertura mínima de trenza de cobre del 70% hasta el 95%, llegando al 100% en el caso de pantallas de aluminio/poliéster.
- Conductores armados con corona de hilos de acero, flejes de acero y dieléctricos.

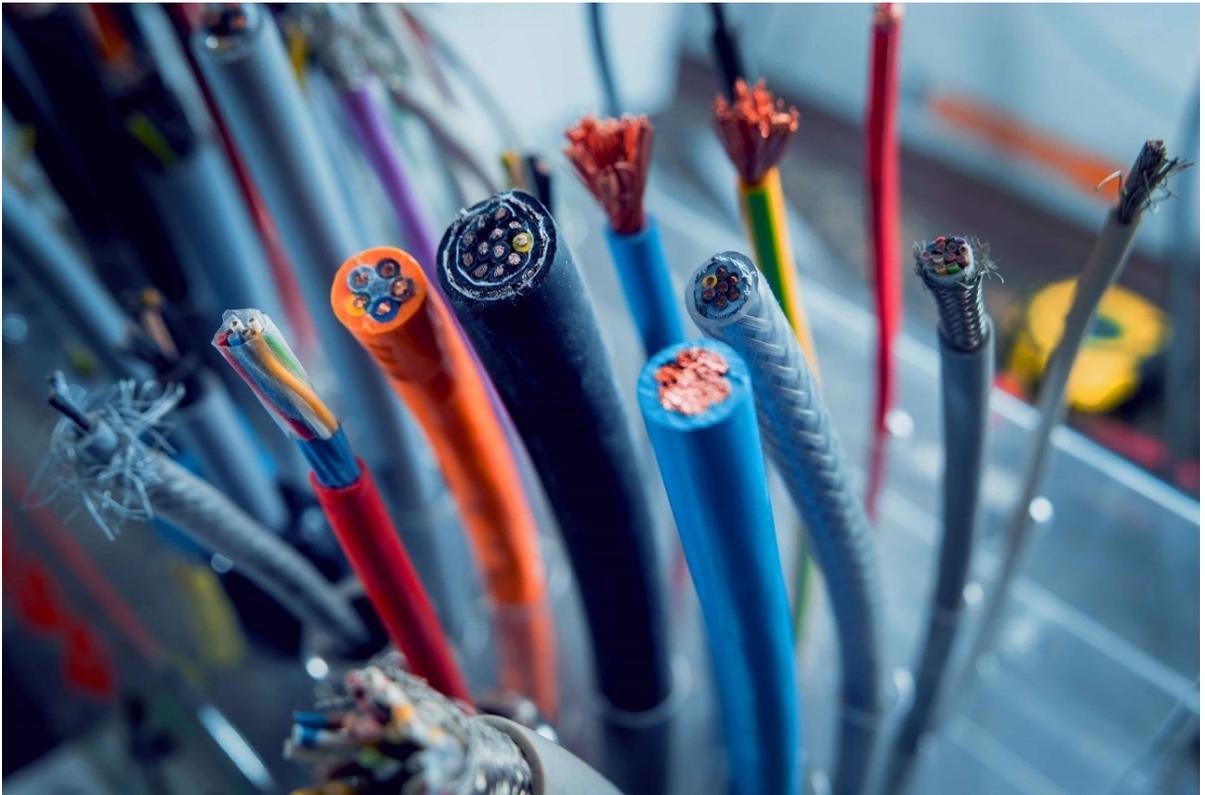
## CABLES PARA BAJA TENSIÓN HASTA 1 KV



Disponemos de conductores de cobre para tensión AC hasta 1 KV, con construcción apantallada, armada (acero o aluminio en flejes o corona de hilos), armada y apantallada, en formación hasta 5 conductores, con aislamientos XLPE, PVC, Z1, EPR, etc. y sección hasta 630 mm<sup>2</sup>.

Las cubiertas de nuestros cables pueden ser LSHF, resistentes a aceites, inmersión prolongada, rozamiento, etc. según requerimientos de proyecto.

Podemos suministrar cables fabricados bajo normas UNE, EN, VDE, IEC, BS, HD, etc. cumpliendo con la normativa CPR en caso de que sea requerido.



# CABLES PARA MEDIA TENSIÓN HASTA 36 KV

Disponemos de cables para instalaciones de media tensión con rango de 3/6 KV, 6/10 KV, 12/20 KV y 18/30 KV.

Estos cables se utilizan para **alimentación de grandes compresores, bombas, turbinas, hornos de inducción**, etc. y están fabricados con conductor de cobre o aluminio, apantallados y armados, en formación unipolar o tripolar, cumpliendo la norma UNE, EN, VDE o BS y secciones hasta 630 mm<sup>2</sup>.



## CABLES PARA ALTA TEMPERATURA Y RESISTENTES AL FUEGO E INCENDIO

Las diferentes condiciones de trabajo de los conductores eléctricos requieren, en muchas instalaciones, una **resistencia a temperaturas elevadas** debido a los ambientes donde han de ser instalados.

Disponemos de una amplia gama de cables con rango de temperatura hasta 105°C certificados UL y CSA, de amplia utilización en cableados de cuadros y pupitres eléctricos, así como en aparatos de iluminación y con **rango de temperatura ambiente hasta 950°C** para empleo en zonas en las que haya un riesgo de caída de líquidos a temperatura elevada.

En instalaciones que requieren **resistencia al fuego**, también serán necesarios cables que soporten altas temperaturas (de hasta 180 minutos a 950°C), para su uso en edificios públicos, túneles, etc. Éstos cumplirán la normativa CPR que sea de aplicación en cada caso.

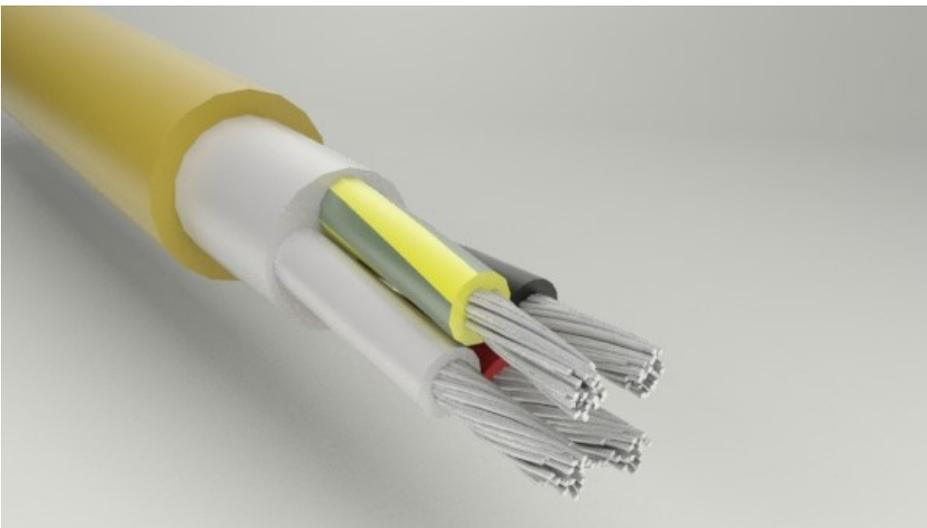
**Podemos suministrar cables bajo demanda** para instalaciones que requieran temperaturas de más de 950°C, instalaciones de industria siderometalúrgica y similares.



## CABLES PARA GRUAS, ASCENSORES Y SUMERGIBLES

Para aplicaciones en las modernas **grúas pórtico, puentes grúas y minería**, se requieren cables con gran flexibilidad, resistencia mecánica a la tracción y al rozamiento, tanto para los denominados cortineros, como para los enrollables y construidos con aislamiento de goma o neopreno. Disponemos de una amplia gama de los tipos NSHTOU hasta 45 conductores, con trenzas de poliéster para refuerzo de sus resistencias a la tracción, etc.

Para **ambientes salinos e instalación sumergida**, se requieren cables tipo H07RNF o similares, con grado de resistencia al agua AD8, de los que disponemos de una amplia gama en stock.



## APLICACIONES ESPECIALES DEL CABLE

Para su instalación en **cadena portacables** con alto número de ciclos de movimiento y vida útil, así como para **robótica y servomotores**, se fabrican precisos cables con una alta resistencia al rozamiento, alto grado de flexibilidad y alta capacidad de flexión y torsión, que homologados por UL/CSA, marcado CE y cumpliendo multinormas, pueden ser empleados tanto por constructores de maquinaria automática, como en el mantenimiento de las instaladas.

Dado que disponemos de proveedores con un alto nivel de stock, **podemos efectuar el suministro de las cantidades requeridas en cada caso, sin necesidad de utilizar metrajés estándar.**

Las secciones y número de fases de estos cables, es muy amplia, abarcando desde los 0,14 mm<sup>2</sup> a los 240 mm<sup>2</sup>.



## CABLES DE INSTRUMENTACIÓN, BUS E INDUSTRIA 4.0

En la actualidad, la adecuada gestión de los diferentes sistemas de fabricación y control de procesos industriales requiere la toma de datos analógicos y digitales para el correcto funcionamiento de las factorías y plantas de producción. La comunicación entre el hardware y los equipos de gestión puede ser enviada mediante protocolos RS232/4869/ModBUS o Ethernet Industrial, a través de sistemas de cableado o de forma inalámbrica.

El creciente grado de automatización en la industria 4.0 requiere soluciones cada vez más potentes y fiables. Esto no puede ser posible sin una infraestructura de TI para compilar y analizar datos en máquinas y sistemas fabriles. Estos mismos datos son necesarios para optimizar los procesos, aumentar la disponibilidad y reducir los costes. Un requisito previo básico es el **cableado del sistema a prueba de fallos que pueda transferir datos de manera fiable incluso bajo cargas extremadamente altas y a pesar de las condiciones ambientales más adversas** ya sea polvo, humedad o temperaturas extremas. Las tensiones mecánicas de las aplicaciones móviles, como los almacenajes de estanterías altas y los robots industriales, representan enormes desafíos que el cableado del sistema tiene que superar.



Los conectores que se requieren en estas condiciones ambientales hostiles o de alta exigencia han de tener un alto grado de fiabilidad y resistencia, de los cuales en COMEL ofertamos una amplia gama, que con toda seguridad cubrirá sus necesidades.



## EMSAMPLADOS DE MAZOS DE CABLES

Los mazos de cables prefabricados y predeterminados pueden ofrecer una solución que ahorra tiempo y es rentable para la instalación al reducir los desperdicios y eliminar el corte, el engarzado y la terminación de los mazos de cables en el sitio.

Comel, S.A. ofrece **ensamblajes de cables a medida para cumplir con los requisitos específicos de instalación, equipados con conectores y múltiples empalmes cuando sea necesario**. Los mazos de cables pueden incluir cables de alimentación, de datos, de control y de comunicaciones o bien una combinación de cables de cobre y fibra óptica (POF, SM, MM1, MM2, MM3 y 4), coaxial, etc. Se pueden aplicar conectores de cable que incluyen prensaestopas, terminales, conectores rectangulares y circulares, y conectores de espiga y manguito.

La fácil identificación de los cables en el mazo ayuda a acelerar la instalación para que los marcadores se puedan aplicar a los conjuntos de cables, ya sean codificados por colores o numerados, y los arneses de cables en paquetes se pueden envolver con manguitos para que se ajusten a las especificaciones de la instalación, incluidos PVC contráctil por calentamiento y enfriamiento, neopreno, LSZH y opciones trenzadas.

Nuestros arneses de cables cubren una amplia gama de aplicaciones industriales, desde paneles eléctricos precableados para sistemas de control (incluido el uso de cables para altas temperaturas) a sistemas de portables para aplicaciones robóticas, cables en espiral, mazos de cables de servomotores y otros sistemas listos para instalar, todos ellos diseñados a medida según las necesidades de nuestros clientes.

**Disponemos de un equipo de técnicos cualificados, que resolverán sus necesidades y certificarán el cumplimiento normativo y de calidad mediante ensayos específicos.**



## CABLES PARA EQUIPAMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL TRANSPORTE

COMEL distribuye una **amplia gama de cables de cobre** (alimentación, control, datos, señal, CCTV T, telecomunicaciones y ópticos) para **material rodante ferroviario, metros y aeropuertos**, que cumplen con la normativa nacional e internacional que se aplican a los mismos, con certificados Iris, UL y Basec.

Dependiendo del tipo de unidades en las que han de ser instalados, estos cables han de ser libre de halógenos, tener alta resistencia mecánica, además de ser resistentes a altas temperaturas, al fuego y no propagadores del incendio.

Para **uso aeroportuario**, disponemos de cables de energía de 400 Hz y balizamiento de pistas.

Distribuimos también cables de telecomunicaciones y alimentación de 400 Hz y CCTV, utilizados para mantenimiento en tierra de todo tipo de aviones.



## Localizaciones

**Oficinas Centrales – Madrid**  
COMERCIAL ELECTRO-INDUSTRIAL, S.A.  
Sierra de Guadarrama, 74 - P.I. San Fernando II  
28830 – San Fernando de Henares  
+34 91 6774757  
centro@comel.org  
www.comel.org

**Delegación Norte**  
euskadi@comel.org

**Delegación Levante**  
levante@comel.org

**Delegación  
Galicia y Portugal**  
galicia@comel.org

**Delegación Cataluña**  
catalunya@comel.org

**Delegación  
Andalucía y Extremadura**  
andalucia@comel.org



**COMEL**