

## CONDUCTORES BIMETÁLICOS

## ALAMBRE DE ACERO-ALUMINIO PARA APLICACIONES ELECTRÓNICAS



Este tipo de alambre permite combinar su alta resistencia mecánica (alma de acero especial para conductor eléctrico) y su buena conductividad eléctrica (aluminio) con una inmejorable resistencia a la corrosión (sólido recubrimiento de aluminio inseparablemente unido al acero). Precisamente su alta resistencia mecánica y su peso liviano permiten diseñar amplios vanos, que le otorgan economía a la construcción de la línea. El hecho de poseer una excelente resistencia a la corrosión, le brinda a la instalación la amplia seguridad que no se produzcan peligrosos cortes en el conductor.

## USOS

En puestas a tierra, uniones de jabalinas con estructuras, mallas, bajadas, subestaciones, instalaciones de potencia y pararrayos. Estos alambres y cables han demostrado ser los mejores materiales para tal fin. Así lo avalan más de 60 años de instalaciones en todo el mundo y 40 años en nuestro país.

## PRINCIPALES PROPIEDADES

Entre sus propiedades merecen destacarse:

- \* Excelente resistencia a la corrosión
- \* Alta resistencia mecánica
- \* Alta resistencia a la fatiga
- \* Menor impedancia que el cobre a altas frecuencias

## VENTAJAS IMPORTANTES

Dada la unión inseparable entre ambos metales es fundamental mencionar que el cobre que poseen es de imposible recuperación y por lo tanto estos alambres y cables carecen de valor de reventa, no incitan a robos, los que son tan comunes en las instalaciones con conductores de cobre.

El acero-cobre le otorga la instalación a proteger, seguridad y eficacia, ambas condiciones fundamentales en una puesta a tierra, es por ello que en nuestro país existen innumerables instalaciones construidas con este tipo de conductores.

## CARACTERÍSTICAS DEL ALAMBRE

Calibre AWG	Diam. mm.	Secc. mm <sup>2</sup>	Carga Rot. Kg.	Resist. elec. ohm/km 20°C	Peso Kg/Km	Largo aprox. de bobinas mts.
Nº10	2,588	5,261	721,2	16,116	34,66	7000
Nº9	2,906	6,632	909,4	12,783	43,71	6000
Nº8	3,264	8,367	1147,1	10,135	55,11	4800
Nº7	3,66	10,55	1372,1	8,038	69,48	3800
Nº6	54,114	13,30	1636,6	6,375	87,62	2500

**Coefficiente de dilatación lineal:** 0,0000007 2/° F (12,96x10-6/° C)

**Módulo de elasticidad:** 23,500 Ksi (16.520 Kg/mm<sup>2</sup>)

**Coefficiente y resistencia Térmica:** 0,0020 /° F (0,0036/° C)

**Espesor mínimo de aluminio:** 10% del radio nominal