



**ALAMBRES DE ACERO CON RECUBRIMIENTO METÁLICO (Y ORGÁNICO):**

- GALVANIZADO Extrafino
- GALVANIZADO Comercial / Reforzado
- GaIMAC®C3 (ALEACIÓN Zn90-Al10 clase A) y SuperGalMAC®
- GaIMAC®Green (ALEACIÓN Zn90-Al10 clase B)
- PLASTIFICADO
- POLIMAC®
- GaBIARQ® para gabiette (Bozales / Muselet) , GALVANIZADO (Y PINTADO)
- & FLEJE GALVANIZADO (o de otros materiales) Estrecho y extrafino



**A. Bianchini Ingegniero S.A.** está especializada en la producción de alambres en acero de bajo contenido en carbono con revestimiento metálico para diversos sectores industriales.

Los alambres son producidos en acero de bajo contenido en carbono con revestimiento de zinc o aleaciones metálicas, y son utilizados en sectores de cables armados, tubos flexibles, redes metálicas, bricolaje y agricultura principalmente.



## Alambre Galvanizado Fino y Extrafino

ALAMBRE GALVANIZADO EXTRA FINO	
Diámetro	De 0,20 mm a 0,55 mm
Cantidad de Zn	Min. 20 g/m <sup>2</sup> (clase D)
Resistencia a la rotura	330 - 420 MPa

La característica del producto viene de la ausencia de discontinuidad en los alambres, y de un acabado superficial liso, brillante y sin grumos.



ALAMBRE GALVANIZADO FINO	
Diámetro	De 0,60 mm a 1.60 mm
Cantidad de Zn	Min 20 a 30 g/m <sup>2</sup> (según el diámetro)
Resistencia a la rotura	440-520 MPa (Recocido en campana)
Resistencia a la rotura	440-540 MPa (Recocido en continuo)

## Alambre Galvanizado Comercial y Reforzado

Otros alambres galvanizados son realizados para el sector cerramiento (redes simple torsión, paneles, agricultura).

**A. Bianchini Ingegniero. S.A., grupo Maccaferri**, ofrece varios tipos de calidades de alambre revestido metálico

ALAMBRE GALVANIZADO COMERCIAL y REFORZADO	
Diámetro	De 1,60 mm a 5 mm (superior a 5 mm solo galvanizado comercial)
Cantidad de Zn	Min 30 a 70 g/m <sup>2</sup> (según el diámetro ; comercial) Min 205 a 280 g/m <sup>2</sup> (según el diámetro; reforzado)
Resistencia a la rotura	400-600 MPa (Recocido) 600-1000 MPa (Duro)



## Alambre Plastificado fabricados por extrusión

ALAMBRE REVESTIDO METALICO (Zn o Zn90Al10) & PLASTIFICADO POR EXTRUSIÓN	
Diámetro	De 2,40 mm a 4,1 mm
Resist. galvanizado recocido	400-600 MPa
Resist. galvanizado duro	600-1000 MPa
Colores	Verde RAL 6005 (otros colores bajo pedido)



El Alambre galvanizado y plastificado es un producto dirigido principalmente al sector del cerramiento industrial (red simple torsión), a la agricultura, invernaderos y al sector del bricolaje.

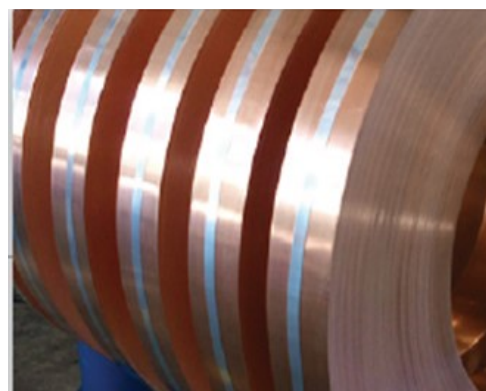
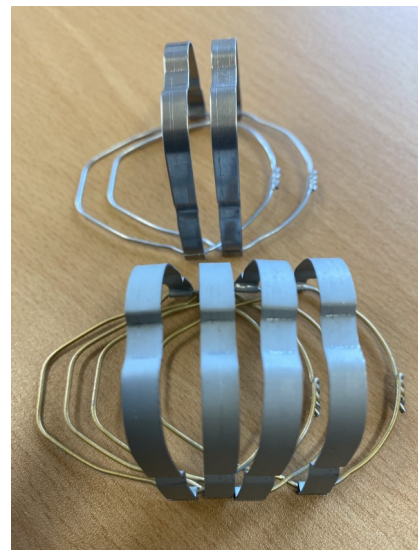


## Fleje estrecho galvanizado y/o de otros materiales

Para el sector dei cable, para tubos flexibles, per tapones de bebidas espumosas, pero también para tantas otras aplicaciones diversas **A. Bianchini Ingeniero S.A.** ofrece fleje galvanizado, cortado a medida, según la tabla adjunta (otras medidas, calidades, o materiales, bajo consulta)



FLEJE ESTRECHO & EXTRAFINO GALVANIZADO DX51 + Z LAMINADO EN FRIO PRELACADO ACERO INOX	
Espesor	De 0,20 mm a 0,5 mm
Ancho Mínimo	5 mm
Diámetro interno	150 mm – 400 mm – 508 mm



## Alambre GalMac® C3, y SuperGalMac®

El alambre **GalMAC®** es un alambre revestido metálicamente con una aleación de zinc (Zn) de elevada pureza con 90% de zinc, 10% de aluminio (Al) y añadidos de lantano (La) y de cerio (Ce). La resistencia a la corrosión suministrada por esta aleación es muy superior a la obtenida con un acero revestido de zinc reforzado tradicional o bien con aleación Galfan®.

**Bianchini** propone 3 tipos de calidades para este revestimiento metálico: **GalMAC® C3** (clase A), **SuperGalMAC®** (super reforzado) **GalMAC® Green** (clase B).

El alambre **GalMAC® C3** y el **SuperGalMAC®** son productos reservados para entornos atmosféricos agresivos (lluvia ácida, contaminación industrial y urbana), y para soluciones en Geotecnia. **GalMAC® C3** es la evolución de los revestimientos metálicos proporcionando mayor resistencia a la corrosión, aumentando la vida de productos, como por ejemplo **gaviones**, **colchones Reno®**, **Terramesh®**, **redes de triple torsión**, **telas Steelgrid®** para protección de taludes, u otros como los **Gaviarq®**, **gaviones electrosoldados** empleados habitualmente también en arquitectura y paisajismo.

ALAMBRE GalMAC® C3 (Zn90 Al10 Clase A)	
Diámetro	De 1,8 mm a 5 mm
Cantidad de revestimiento	Min 205 a 280 g/m <sup>2</sup> (según el diámetro) Min 350 g/m <sup>2</sup> en Super Galmac®
Resistencia a la rotura	380-550 MPa (recocido) / 600 - 1000 MPa (duro)

VENTAJAS ALAMBRE GalMAC®
- Baja porosidad
- Menor penetración de agentes oxidantes
- A la protección galvánica del zinc viene añadido el estrato compacto de óxido de aluminio en la superficie, aislando el entorno
- La alta ductilidad y la adhesión de la aleación al alambre permite trabajar el mismo sin agrietamiento del revestimiento.

ENREJADOS DE DOBLE TRENZADO			
Diámetro alambre en mm	Nº Paris	Denominación tela	Medidas habituales
2,00	13	5x7 -13	3x100 m
2,20	14	6x8	4x50 m
2,40	15	8x10-15	4x100 m
2,70	16	8x10-16	4x100 m
3,00	16	8x10-17	4x100 m



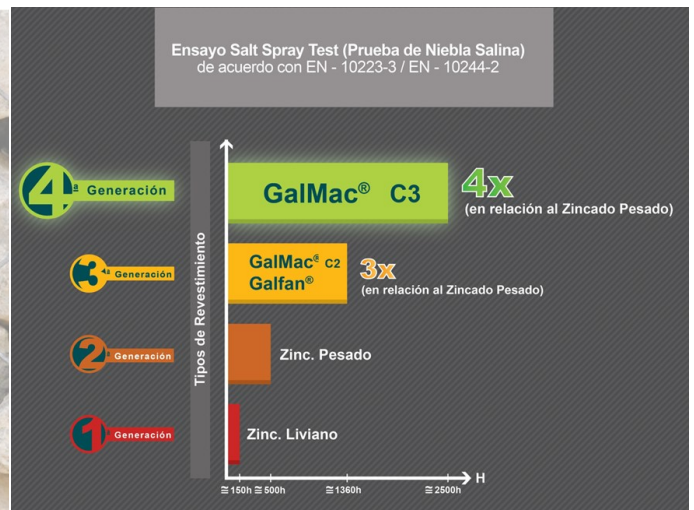
**Superamos los 100 años de Durabilidad**  
Nueva aleación 90% Zn - 10% Al

# GalMac® C3

- La Directiva Europea 89/106/CEE para productos de la construcción establece que en estructuras permanentes la durabilidad mínima de la estructura debe ser de 50 años.
- En ambiente C3, situación más habitual, con Galmac C3® garantizamos una vida útil >50 AÑOS (ISO 9223 EN 10223-3, Anexo 1).
- En ambientes más agresivos como C4, C5 y CX con Galmac C3® + PVC garantizamos una vida útil >120 AÑOS (ISO 9223 EN 10223-3, Anexo 1).
- Marcamos nuestros productos como garantía de calidad según criterios de evaluación de la conformidad CE 1301-CPD-0911.

BIANCHINI INGENIERO  
**MACCAFERRI**

Gran Vial 8, Polígono Industrial C.I.V. - 08170 Montornès del Vallès, Barcelona  
comercial@bianchini.es / Telf. +34 93 568 65 10 / www.maccafferri.com/es/



**Galmac® C3:** Mejores en prestaciones con respecto a la corrosión que el Galfan® clase A, que un Galvanizado triple reforzado o bien que un post galvanizado por inmersión.



## Alambre Polimac®

El mundo está cambiando y las condiciones ambientales son cada vez más agresivas. La frecuencia y severidad de la exposición está aumentando. Las características técnicas de los materiales de ingeniería deben responder a las necesidades de un mundo cambiante.

Hoy en día, gran parte de las soluciones en geotecnia requiere materiales que soporten ambientes cada vez más agresivos e incluso abrasivos en los que se utilizan estos materiales.

Estas condiciones pueden afectar al revestimiento del polímero y posteriormente dañar el alambre de acero.

Para responder a las necesidades de un mundo en transformación, **Maccaferri** ha desarrollado **PoliMac®**, un nuevo recubrimiento para malla hexagonal de doble torsión que puede alcanzar el rendimiento técnico requerido en proyectos hidráulicos, geotécnicos y de control de la erosión y protección ambiental de máxima exigencia.

# PoliMac®

El Alambre Resistente para un mundo en transformación

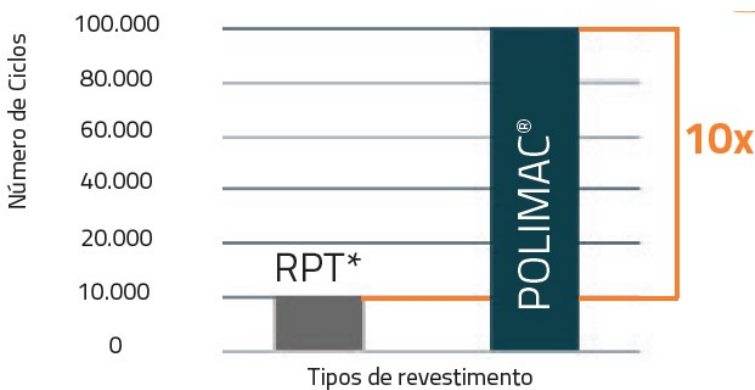
**Resistencia a la Abrasión** 10x

**Resistencia a Bajas Temperaturas**

**Resistencia rayos UV**

**Resistencia a Daños en Instalación**

**Resistencia Química**

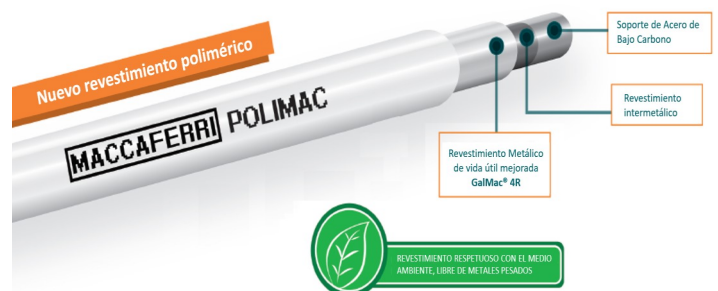


\*Revestimiento Polimérico Tradicional

Se fabrican bajo pedido los siguientes productos de doble trenzado elaborados con alambre **PoliMac®**:

- Gaviones
- Colchones Reno®
- Malla hexagonal
- MacMat®
- Steelgrid®

<b>ALAMBRE POLIMAC® (FABRICADO POR EXTRUSIÓN)</b>	
<b>Diámetro</b>	De 2,40 mm a 4,0 mm
<b>Resist. galvanizado recocido</b>	400-600 MPa
<b>Resist. galvanizado duro</b>	600-1000 MPa
<b>Colores</b>	Gris Gavión ( <b>PoliMac®</b> )



# Alambre GalMAC® Green

El alambre GalMAC® Green forma parte de la nueva generación de alambres generalmente utilizado en cerramientos (red simple torsión, anudado, agricultura, invernaderos, y viñas. GalMac® Green obtiene, mejores prestaciones que un alambre Galfan® clase A, resiste a la corrosión 3 veces más que un Galvanizado (clase A) y hasta 10 veces más que un Galvanizado comercial.



ALAMBRE GalMAC® Green (Zn90- Al10 Clase B)	
<b>Diámetro</b>	De 1,8mm a 5 mm
<b>Cantidad de revestimiento</b>	Min 100 a 140 g/m <sup>2</sup> (según el diámetro)
<b>Resistencia a la rotura</b>	400-600 MPa (recocido) / 600 - 1000 MPa (duro)

## NORMAS DE REFERENCIA

**EN 10218-1** Alambre de acero y productos de alambre metálico. Generalidades Parte 1: Métodos de ensayo.

**EN 10218-2** Alambre de acero y productos de alambre metálico. Generalidades Parte 2: Dimensiones y Tolerancias

**EN 10244-1** Alambre de acero y productos de alambre. Revestimientos metálicos no ferrosos en alambre de acero. Parte 1: Principios generales

**EN 10244-2** Alambre de acero y productos de alambre. Revestimientos metálicos no ferrosos en alambre de acero. Parte 2: Revestimiento de zinc o aleaciones de zinc.

**EN 10245-1:**Alambres de acero y productos de alambre. Recubrimientos orgánicos del alambre de acero. Parte 1: Reglas generales.

**EN 10245-2:**Alambres de acero y productos de alambre. Recubrimientos orgánicos del alambre de acero. Parte 2: Alambre recubierto de PVC.



PRESENTACIONES de ALAMBRE DISPONIBLE (Tolerancias +/- 10%)							
<b>Tipo</b>	DIN200	DIN250	FR200	R156	BIDON	Bobina 400	Bobina 600
<b>Peso carrete vacío</b>	600 gr	1050 gr	350 gr	1730 gr			Orbit
<b>Peso neto x carrete (bobina) en Kg</b>	12-14	19-21	15-17	90-95	250-300	250-450	600-1200
<b>Presentación en palets de 110 x 110</b>	48 u.	40 u.	48 u.	12 u.	4 u.	1 u.	1 u.
<b>Peso neto pallet</b>	625	800	768	1116	1100	250-450	600-1200
<b>Peso Bruto pallet</b>	677	864	810	1155	1150	250-450	600-1200
<b>Dimensiones (LxAxH) en mm</b>	920x770x765	1250x100x565	920x770x715	1200x800x600	1100x1100x1010	Di/e: 260/530 H: 650/800	Di/e: 420/800 H: 600/1200

Otras presentaciones, se ruega consultar.

Conservar siempre el alambre al resguardo de los agentes atmosféricos.

## Alambre GaBIARQ®: alambre galvanizado y alambre galvanizado pintado para uso en gabbiette ('bozales' contiene-tapones) de botellas de champagne, prosecco, cava y bebidas espumosas.

Con más de 20 años de experiencia fabricando alambre galvanizado en caliente desarrollado especialmente para el sector del Champagne, Prosecco, Cava y otras bebidas espumosas.

Producido en bobinas colocadas en cestos de red electrosoldada, existe la posibilidad de suministrar diversos colores personalizados como el negro, oro, blanco, azul, etc..

- GaBIARQ® es un alambre respetuoso con el medioambiente: libre de metales pesados.
- Un alambre GaBIARQ® contiene de media más del 50% de acero reciclado.
- GaBIARQ® cumple con los requisitos de la directiva europea RoHS 2002/95/CE y de sus actualizaciones y sus anexos.
- GaBIARQ® cumple con los requisitos relativos al contacto alimentario.
- GaBIARQ® lacado, resiste los procesos de lavado, denominados de "pasteurización" \*.

**\*A. Bianchini Ingegnero S.A. garantiza las prestaciones del alambre de acuerdo con la ficha técnica del producto**

GaBIARQ®	
ALAMBRE GALVANIZADO (Y LACADO) PARA BOZALES	
Díámetro	De 0,95 mm a 1 mm
Cantidad de Zn	Min 35 g/m <sup>2</sup>
Cantidad de revestimiento orgánico	10-15 µM
Resistencia a la rotura	320-450 MPa







**A.Bianchini Ingenero, S.A.**

**Gran Vial, 8 - 08170 Montornès del Vallès (Barcelona) - Spain**

**Tel. (+34) 935 686 510 - Fax (+34) 935 686 511**

**E-mail: [bianchini@abianchini.es](mailto:bianchini@abianchini.es) - Website: [www.abianchini.es](http://www.abianchini.es)**

**Wire and GEOTECHNICAL SOLUTIONS**

[www.maccaferri.com/es](http://www.maccaferri.com/es)

