



FEDIMETAL
Comité de
GALVANIZADORES



10 BUENAS
RAZONES
PARA

**GAL
VANI
ZAR**



COSTO COMPETITIVO

1

La galvanización por inmersión en caliente, por ser un proceso industrializado, tiene un costo inicial menor que otros revestimientos para protección contra la corrosión en diversas aplicaciones.

Su bajo costo y la durabilidad hacen que la galvanización sea el medio más versátil y económico para proteger el acero y el hierro fundido por largos períodos contra la corrosión atmosférica.

En los equipos o en las estructuras de tiempo ubicadas en áreas de difícil acceso, (por ejemplo, torres de electrificación), el aumento de los intervalos de mantenimiento reduce los costos derivados de esta operación y de la interrupción de los servicios.

En muchos casos, la galvanización hace el mantenimiento hasta innecesario, pero, cuando es indispensable, su ejecución se realiza sin pre-tratamientos complejos, o necesidad de desmontar la infraestructura.

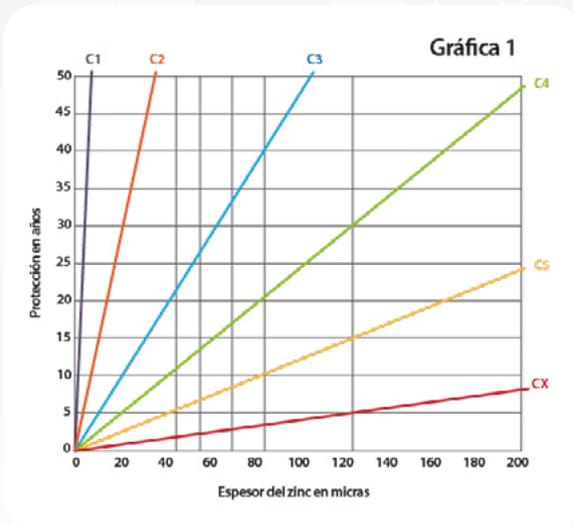


2

DURABILIDAD



La durabilidad de los productos galvanizados es directamente proporcional al grosor del revestimiento de zinc e inversamente a la agresividad del medio ambiente. Se suele alcanzar 10 años en atmósferas industriales, 20 años en la costa y, a menudo, más de 25 años en zonas rurales



Categoría de Corrosividad	Ambiente Típico.	Pérdida de Recubrimiento (pm Zn / año)
C1 Muy Baja	Interior: Seco	< 0,1
C2. Baja Interior	Interior: Condensación Ocasional.	0,1 – 0,7
C3. Media	Interior: Humedad Elevada y alguna Contaminación en el aire. Exterior: Urbano No Marítimo y Marítimo de Baja Salinidad.	0,7 – 2
C4. Alta	Interior: Piscinas, Plantas Químicas, etc. Exterior: Industrial No Marítimo y Urbano Marítimo	2 – 4
C5. Muy Alta	Interior: Zonas de Alta frecuencia de Condensación y Contaminación Industrial Exterior: Industrial Muy Húmedo o con Elevado Grado de Salinidad (Zona Costera)	4 – 8
CX. Extrema	Exterior: Áreas Industriales Extremas y Zonas Costeras.	> 8

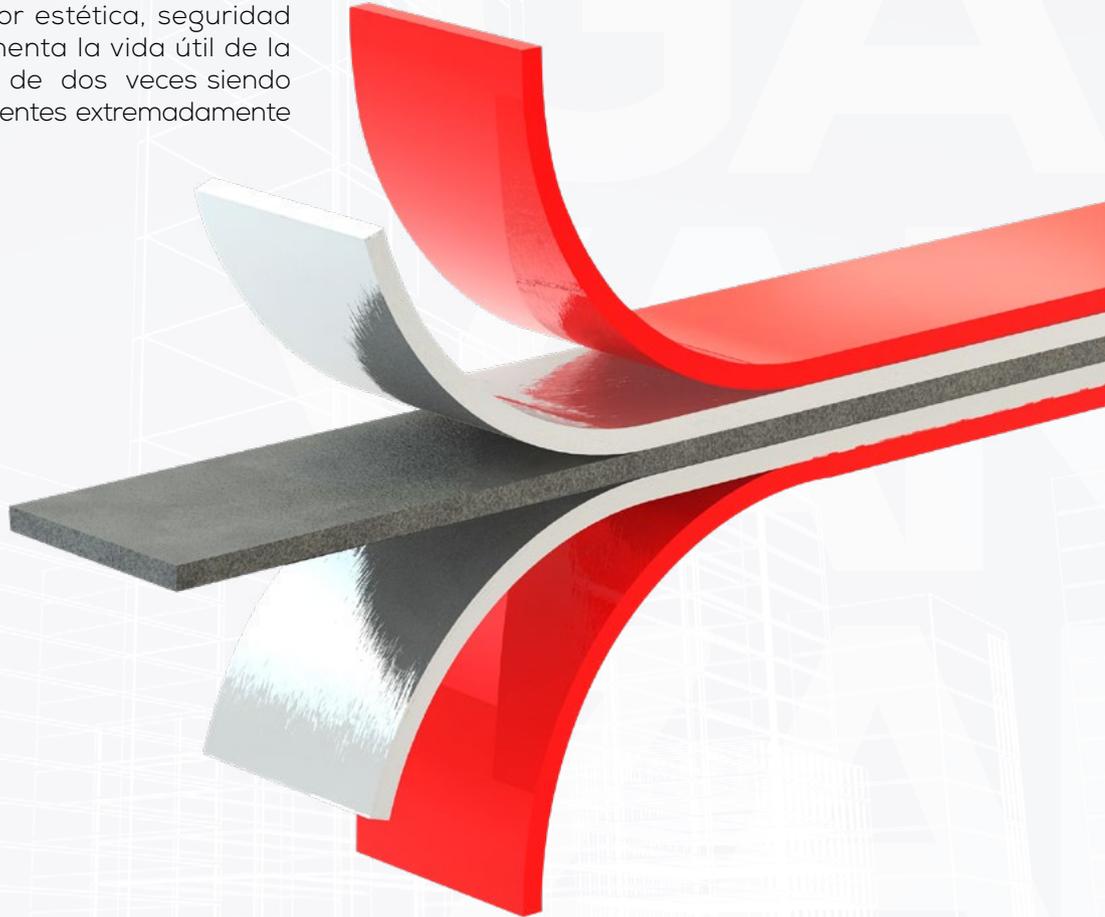
Fuente: ICZ - Instituto de Metales No Ferrosos



COMPATIBILIDAD CON OTROS REVESTIMIENTOS

3

La galvanización por inmersión en caliente por sí sola es un medio duradero y con excelente costo-beneficio. Además, el acero galvanizado puede ser pintado resultando en la combinación conocida como sistema dúplex. La pintura sobre el acero galvanizado, además de conferir color al material (por estética, seguridad o señalización), aumenta la vida útil de la estructura en cerca de dos veces siendo indicada para ambientes extremadamente agresivos.



4

CONFIABILIDAD

El proceso de galvanización es simple, directo y totalmente controlado. El espesor (masa) del revestimiento formado es uniforme, previsible y de simple especificación (conforme a la norma NTE INEN ISO 14713 parte 1, 2 y 3)



RAPIDEZ **EN EL PROCESO**

5

Con la galvanización por inmersión en caliente es posible revestir la pieza completamente en algunos minutos, mientras que otros procesos demandan horas o incluso días. Después de la galvanización la pieza está lista para ser utilizada.



6

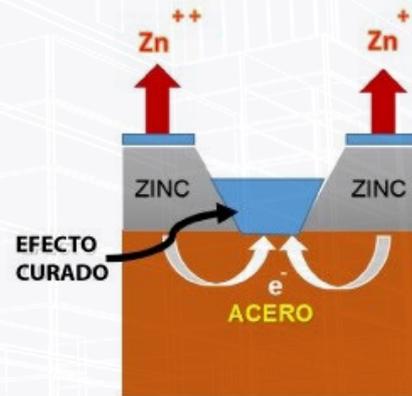
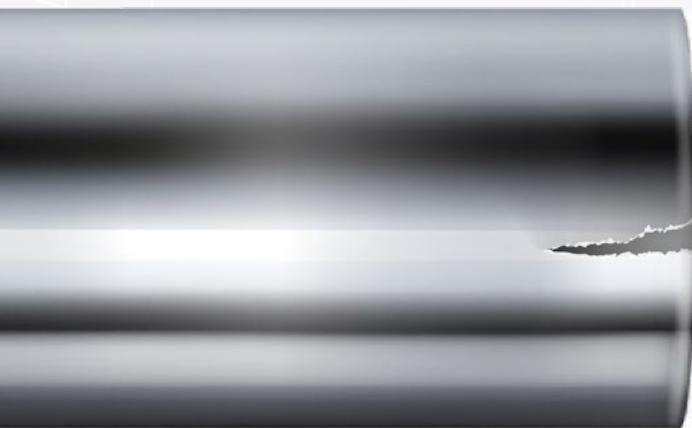
DOBLE PROTECCIÓN

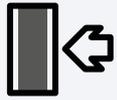
La galvanización, a diferencia de otros esquemas de protección contra la corrosión, confiere protección al acero de dos formas: protección por barrera y protección catódica.



a. Protección por barrera: el revestimiento de zinc aísla todas las superficies internas y externas del contacto con los agentes oxidantes presentes en el medio ambiente. (García Vega, 2018)

b. Protección catódica: el zinc, por ser más electronegativo que el acero, sufre corrosión preferencial al acero y se sacrifica para protegerlo. Si el revestimiento es dañado provocando surcos en la capa de zinc, los productos de corrosión del zinc, por ser adherentes e insolubles, se depositan sobre la superficie expuesta del acero aislando lo nuevamente del medio ambiente, en un proceso semejante a una cicatrización. (García Vega, 2018)





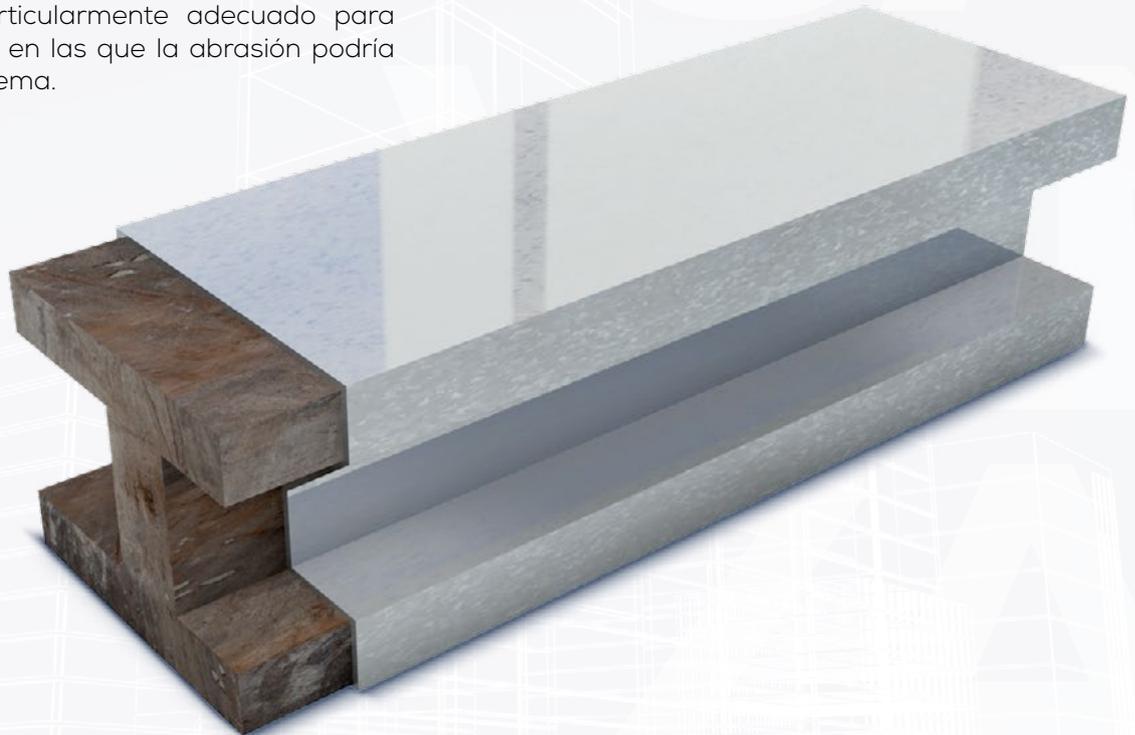
REVESTIMIENTO CON RESISTENCIA MECÁNICA

7

El proceso de inmersión en el zinc fundido produce un revestimiento unido metalúrgicamente al acero por la formación de capas de aleación Fe-Zn y Zn.

Ningún otro proceso de revestimiento presenta esta característica que confiere al producto galvanizado una gran resistencia a averías mecánicas durante el manejo, almacenamiento, transporte e instalación.

Además, la dureza del revestimiento hace que sea particularmente adecuado para aplicaciones en las que la abrasión podría ser un problema.





8

COMPLETA COBERTURA

La inmersión de la pieza en el zinc hace que toda la superficie sea revestida: superficies internas, externas, cantos vivos y ranuras estrechas en las cuales la protección por otros procesos sería imposible. Al sumarse a ello, la galvanización mantiene el espesor del revestimiento en las esquinas y bordes, lo que no ocurre en otros procesos.



FACILIDAD DE INSPECCIÓN

El producto galvanizado puede ser fácilmente inspeccionado. Por la naturaleza del proceso, la identificación de un revestimiento continuo y adherente es inmediata. Además, su espesor puede ser fácilmente comprobado en cualquier momento, por medio de equipo magnético o por pruebas no destructivas (conforme a la norma NTE INEN ISO 14713 parte 1, 2 y 3).

9



10

VERSATILIDAD DE APLICACIONES



El producto galvanizado puede encontrarse en diferentes sectores como: Eléctrico, Transporte, Agropecuario, Construcción Civil, Petrolero, Minero, etc.



DIRECTORIO DE SOCIOS



Vía Tilingón Lote 305 – Vía
Calacalí la Independencia.

(02) 2306-227

ventas@fadhelec.com.ec

www.fadhelec.com.ec

CONTÁCTANOS **Aquí**



Guayaquil: Vía a Daule Km
29 (Petrillo)

(593) 99-782-8790

kyovani@ferrogalva.com

www.ferrogalva.com

CONTÁCTANOS **Aquí**



Quito, De Los Arupos E5-83
y Av. Eloy Alfaro

(593-2) 2472-132

ventas@galvanorte.ec

www.galvanorte.ec

CONTÁCTANOS **Aquí**



Guayaquil: Planta Matriz
Km 10.5 vía Daule (Lotización
Vergeles).

(593-4) 3702-120

ventas@ipac-acero.com

www.ipac-acero.com

CONTÁCTANOS **Aquí**



DIRECTORIO DE SOCIOS



Quito, De las Higueras Lote
30 y De las Avellanas

(593-2) 248 - 0420

kubiec@kubiec.com
www.kubiec.com

CONTÁCTANOS **Aquí**



Panamericana sur Km 14 ½
Parque Industrial Sur

(593-2) 3981-900

paeze@novacero.com
www.novacero.com

CONTÁCTANOS **Aquí**



Vía Sangolquí - Amaguaña
Km 4.5 Sector
El Carmen, Pichincha

**(593-2) 2093-992
EXT. 1471**

jessica_quinga@sedemi.com
www.sedemi.com

CONTÁCTANOS **Aquí**

SEDEMI



Panamericana Norte
Km 4.5 Parque Industrial
Machángara

(593-7) 3700-888

rflores@graiman.com
www.tugalt.com.ec

CONTÁCTANOS **Aquí**





FEDIMETAL
Comité de
GALVANIZADORES



GALVANIZADO FEDIMETAL