

KUGALVA By **KUBIEC**
MÁS QUE UN BUEN ACERO

KUGALVA



Protegiendo tus proyectos
de por vida

GALVANIZADO

Sirve para proteger de la corrosión/oxidación las piezas y/o productos de hierro y acero; los mismos que por la humedad, lluvia, sol, salitre y erosión pueden ver afectada su durabilidad.

Este procedimiento se logra con la inmersión de las piezas metálicas en un baño de zinc a una temperatura de 450°C. Con esta temperatura, se logra la aleación del zinc con el acero.



KUGALVA

By **KUBIEC**
MAS QUE UN BUEN ACERO



PROCESO DE GALVANIZACIÓN



Desengrase

El desengrase de las superficies metálicas consiste, básicamente, en una operación de limpieza de éstas. Tiene por objeto la eliminación de todo tipo de grasas que en general pueda presentar el metal en su superficie. El objetivo del desengrase es preparar la superficie metálica para un posterior tratamiento.



Decapado

El decapado es el procedimiento utilizado para eliminar el óxido y la cascarilla de la superficie de una pieza. Se requiere la aplicación de soluciones ácidas. El propósito de este proceso es eliminar la cascarilla sin dañar la superficie del acero. Para lograrlo, es esencial agregar inhibidores que minimicen cualquier posible corrosión en el metal base. Los elementos clave que afectan la efectividad del baño de decapado incluyen la concentración del ácido, la temperatura del baño y la duración del tratamiento.



Enjuague

Seguido del baño de decapado es necesario realizar una etapa de lavado de las piezas, con el fin de evitar que éstas arrastren ácido y sales de hierro a las etapas posteriores de fluxado y al baño de zinc.

PROCESO DE GALVANIZACIÓN



Fluxado

El proceso de fluxado resulta esencial para disolver y eliminar cualquier residuo de impurezas que pueda permanecer en la superficie metálica, garantizando así que la superficie libre de hierro o acero entre en contacto con el zinc fundido. La función principal del fluxado radica en depurar las impurezas finales y conservar la superficie en estado limpio hasta que la pieza sea sumergida en el baño de zinc.



Secado

Después de la etapa de fluxado, se lleva a cabo un proceso de secado de las piezas. De esta manera, se reduce al mínimo la posibilidad de que se generen salpicaduras de zinc debido a la evaporación inmediata del agua que las piezas puedan contener cuando se sumergen en el baño de zinc fundido, que se encuentra a una temperatura cercana a los 450°C.



Galvanizado

Un desengrase, decapado y fluxado apropiados facilitan una reacción química entre el zinc fundido y la superficie de acero de una pieza sumergida. Esta reacción da lugar a capas de ZnFe en la interfaz, con composición y grosor variables. Cuando la reacción se controla de manera adecuada, la parte externa de la superficie de la pieza adquiere la misma composición que el baño de zinc. En consecuencia, el recubrimiento se une de forma metalúrgica al metal base.

VENTAJAS DEL GALVANIZADO

Durabilidad

El revestimiento de zinc con un grosor de 80 micras logrado mediante el proceso de galvanización tiene una duración potencial de:

- Durabilidad de hasta un siglo en condiciones rurales.
- Entre 4 y 10 décadas de vida útil en entornos urbanos.
- Un periodo 20 a 40 años en ambientes industriales.
- De 10 a 20 años de resistencia en entornos marinos.

Coste cero de mantenimiento

Los revestimientos de galvanizado no necesitan mantenimiento para preservar sus características.

Excelente relación coste beneficio

El proceso de galvanización no implica un valor significativamente mayor en comparación con la pintura, y a diferencia de la pintura, el galvanizado no sufre gastos de mantenimiento.

Gran versatilidad

La galvanización es un proceso adecuado para una extensa variedad de componentes, que parten desde pequeñas piezas como tuercas y tornillos, hasta extensas estructuras como perfiles metálicos.

Gran fiabilidad

Los procedimientos de galvanización en caliente están sometidos a regulaciones tanto a nivel nacional como internacional, lo que garantiza su simplicidad y un control completo en su ejecución.

VENTAJAS DEL GALVANIZADO

Gran resistencia

El revestimiento de zinc aplicado al acero mediante el proceso de galvanización en caliente es altamente resistente a impactos y abrasiones. A diferencia de otros recubrimientos, como el zincado, tiene la capacidad de sellar defectos causados por daños y arañazos en el material.

Excelente compatibilidad

Es posible aplicar una capa de pintura sobre un metal galvanizado, y este puede ser utilizado en unión con estructuras de hormigón, acero inoxidable y aluminio. Esta combinación no solo permite la modificación de su aspecto visual, sino que también contribuye a su duración.

Óptimo rendimiento

Un metal que ha sido sometido al proceso de galvanización puede ser unido mediante soldadura o con tornillos, lo que ayuda a reducir los tiempos de construcción.

Aplicación inmediata

El galvanizado en caliente facilita el uso inmediato de las piezas, sin importar las condiciones climáticas, y permite almacenarlas durante períodos prolongados sin preocupaciones a que se desgaste.

Profesionales altamente capacitados

Los expertos en galvanización ofrecen orientación sobre las opciones más adecuadas para galvanizar las piezas, incluyendo aspectos relacionados con los materiales, la mano de obra requerida y, en algunos casos, incluso en el diseño de la propia pieza.

KUGALVA

By **KUBIEC**
MÁS QUE UN BUEN ACERO



CALIDAD

Kubiec asegura la calidad del revestimiento a través de un riguroso control que se ajusta a las Normas Internacionales ASTM A123.

Resistencia a la corrosión de los recubrimientos galvanizados

Espesor del recubrimiento		Número de años en promedio de duración hasta que aparece una oxidación del 5% sobre la superficie de acero			
Milésimas de pulgadas	gr/m ²	Rural	Marina	Urbana	Industrial
1.5 a 3.0	269 a 557	17 - 35	12 - 20	10 - 15	4 - 8
3.1 a 4.7	558 a 884	35 - 50	20 - 35	15 - 25	8 - 12
4.8 a 7.8	885 a 1400	50 - 57	35 - 50	25 - 40	12 - 25



USOS

INDUSTRIA PESQUERA Y FLOTAS



Tinas para pescado, tubería para sistemas de refrigeración de cubas y cámaras de frío.

CONSTRUCCIÓN E INFRAESTRUCTURA



Estructuras metálicas de edificios (vigas, etc.), estructuras de plantas de combustible o torres eléctricas, puentes, escaleras y pasamanos.

HORMIGÓN ARMADO



Las varillas de refuerzo para hormigón galvanizadas son especialmente utilizadas en ambientes de alta salinidad o climas adversos varios.

INDUSTRIA AUTOMOVILÍSTICA



Guardabarros y otros elementos de la carrocería.

MOBILIARIO URBANO



Bancos, marquesinas, señalización de tráfico, columpios, entre otros.

USOS

Instalaciones interiores o exteriores para animales, invernaderos, mataderos, entre otros.



**INGENIERÍA
RURAL**

Tornillos, tuercas, arandelas, clavos, herrajes.



**DISPOSITIVOS
DE FIJACIÓN**

Herrajes; varilla de anclaje, pie amigo, crucetas, brazo tensor, abrazaderas, perno U, etc.



**SECTOR
ELÉCTRICO**

Rejillas tipo grating, soportes de tuberías, escaleras de tanques, pasarelas y barandas de muelles, etc.



**INDUSTRIA
PETROLERA
Y MINERA**



► **GUAYAS**

UNIDAD COMERCIAL GUAYAQUIL
Centro Comercial Oasis - Autopista Terminal
Terrestre - Pascuales Km 1.6 - Local 30

UNIDAD INDUSTRIAL PETRILLO
Vía Guayaquil - Daule Km 30, antes de Nobol

► **SANTO DOMINGO**

UNIDAD COMERCIAL BOMBOLÍ
Av. Los Colonos Bombolí Sur, Terminal
Vía Chone, a 500 de la Ford

► **PICHINCHA**

UNIDAD COMERCIAL KUBIEC LA CAROLINA
Torre Centre, Guayas y Río Amazonas.
Planta Baja, local 5, sector La Carolina.

UNIDAD INDUSTRIAL KUBIEC QUITO SUR
Av. Guayanay Ñan OE1-476
Panamericana Sur Km 10

► **LOJA**

UNIDAD COMERCIAL LOJA
Calle New York s/n, Parque Industrial Loja.
Sector Amable María

► **COLOMBIA**

UNIDAD COMERCIAL KUBIEC COLOMBIA
Cristian Quintana
Email: cristian.quintana@kubiec.com
Telf.: +593 98 402 7963

► **CHILE**

UNIDAD COMERCIAL
CUBIERTAS DE CHILE KUBIEC
El Otoño #421 - Lampa. Santiago de Chile
Telf.: (00562) 26537 190 al 99

► **PERÚ**

FRANCISCO VASCO
Agente Comercial
Distrito de Miraflores, calle Piura 1155. Dep 404.
Email: francisco.vasco@kubiec.com
Telf.: +51 955 600 214

EN ECUADOR
 **CONTACT CENTER**

02 7201 700

1800 ACEROS (223767)

1800 TECHOS (832467)

 **+593 99 064 8204**

DESCARGA NUESTRA
APP KUBIEC

