

Aplicación de Compuestos /Acabados

Sustrato	Electro deposición
Fierro	Zinc
Aluminio	Estaño
Cobre	Estaño
Aluminio	Anodizado
Cobre	Estaño

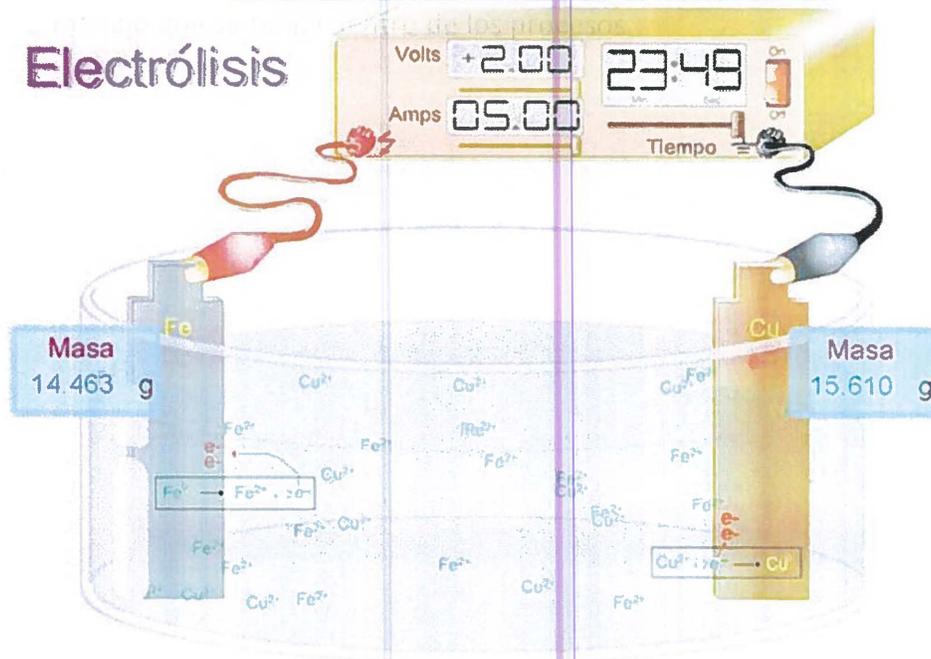
Sales Metálicas:

- Las Sales metálicas en el proceso de galvanoplastia son las responsables de intercambio iónico , produciendo el recubrimiento metálico sobre el sustrato , el comportamiento y la buena aplicación de las mismas depende del control y manejo que se tenga dentro de los procesos.

Acabados y sales metálicas

Electro deposición	SALES METÁLICAS A UTILIZAR
Níquel Brillante	Sulfato de Níquel Cloruro de níquel
Estaño Brillante/Mate	Sulfato Estañoso
Zinc	Cloruro de Zinc
Cobre	Sulfato de cobre

- **Compuestos Químicos:** La electrolisis dentro de todos los procesos de Galvanoplastia es realizada a través de medios acuosos los cuales deberán cumplir con los parámetros de las sales metálicas y compuesto químicos para la obtención del recubrimiento deseado y de buena calidad , el intercambio iónico es completo cuando ambos están en balance.



Electro deposición de cobre sobre fierro

Acabados VS Sales Metálicas Compuestos Químicos

Electro deposición	SALES METÁLICAS A UTILIZAR	Compuestos químicos
Níquel Brillante	Sulfato de Níquel Cloruro de Níquel	Acido Bórico
Estaño Brillante/Mate	Sulfato Estañoso	Acido Sulfúrico
Zinc	Cloruro de Zinc	Cloruro de potasio Acido bórico
Anodizado	—	Acido Sulfúrico
Cobre	Sulfato de cobre	

- **Selección del Equipo Tecnológico.** Desarrollado el proceso de ingeniería pasaremos al análisis del equipo tecnológico para el desarrollo del centro.

Elaboraremos el esquema de instalación y el diseño de especificaciones de al menos la siguiente maquinaria :

- Sistema Tecnológico de Estaño
- Sistema Hidráulico
- Equipamiento Tecnológico de Peso y Carga
- Líneas de Platinado/I.ZINC
- Laboratorio de Metrología

○ Sistema Automático de Protección y Seguridad Industrial

○ Laboratorio Químico

○ Boleadora FMC

○ Extrusor de Alta y Baja Densidad

○ Boleadora e Impresora

K. Desarrollo de Ingeniería Industrial y de Manufactura.

Con el equipo en la planta , podemos iniciar el desarrollo de los procesos propios de ingeniería industrial y de manufactura que incluyen los siguientes procesos:

○ Estructura de la Línea de producción

○ Diseño de Lay Out

○ Desarrollo de Procedimientos

○ Desarrollo de Ayudas Visuales

○ Elaboración de Manual de Calidad

○ Instalación del Equipo Tecnológico

○ Estructura del Sistema de Metrología

Corridas Piloto.

○ Sistema de calidad

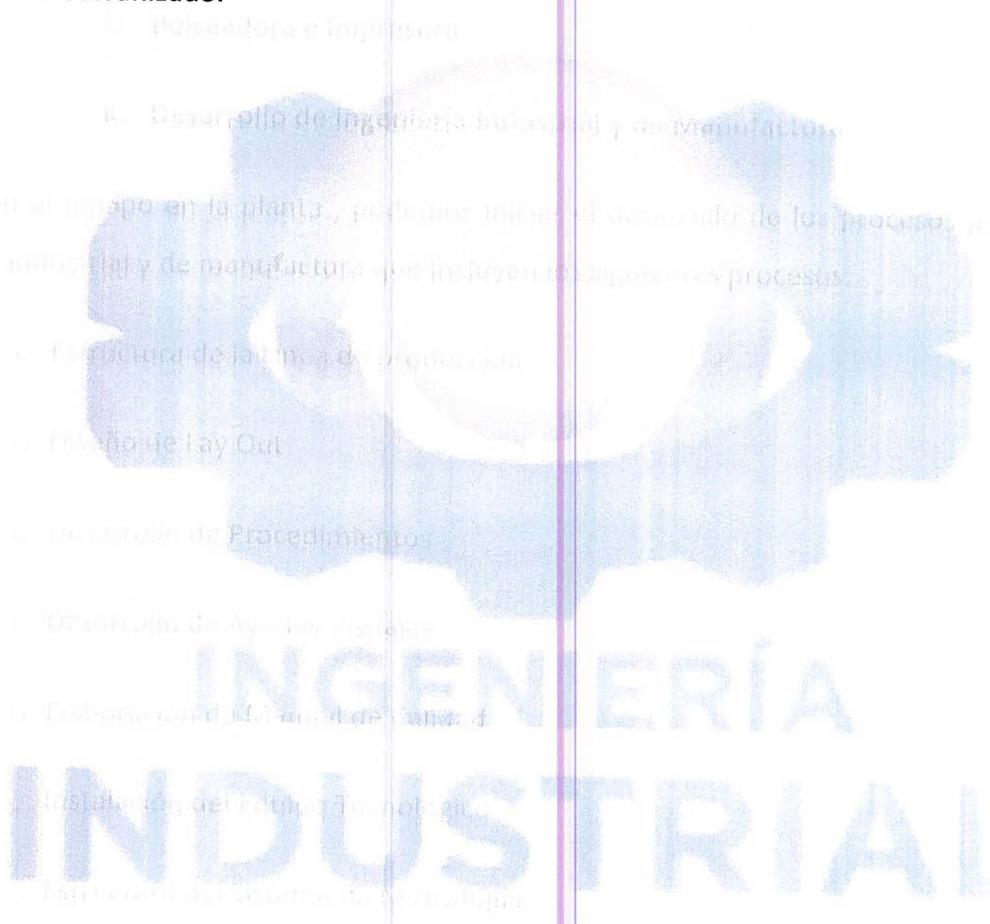
○ Capacitación

○ Metrología

- Manejo de Inventarios
- Supervisión de Personal

L. Entregables

Reporte de la Consultoría Especializada con la información de los procesos de alta tecnología de Galvanizado.





Materiales y Servicios Industriales de la Frontera S de RL MI
C. Rio Champotón No. 4208, Col. Córdoba Américas
Cd. Juárez, Chih., México, CP 32310
Tel. +52 (656) 627 07 57

Cd. Juárez Chih., 19 de Abril del 2015.

Consultoría Especializada para el Desarrollo y Articulación Productiva del Centro Integral de Galvanoplastia de Alta Tecnología

ANEXO 1B

