

CIEPS

Precompetitivo

Minimización de efluentes en plantas de acabado de metales.

Abuin G., Valentini C. R.

En los últimos años se han multiplicado los esfuerzos por disminuir el impacto ambiental provocado por la actividad industrial. Las industrias han debido adaptarse a esta nueva realidad, tratando y disponiendo sus efluentes y residuos de modo efectivo y eficiente. A fin de disminuir los costos de tratamiento (los cuales ejercen una influencia importante en los costos de producción) se vuelve necesario actuar sobre los procesos productivos para minimizar los efluentes generados en los mismos.

El presente trabajo se refiere a la minimización de efluentes en la planta de electrodeposición de metales de una empresa metalmeccánica con el objetivo de diseñar una nueva planta de tratamiento.

Como primer paso se realizó una caracterización y medición de caudal de efluentes generados. El caudal total medido resultó un 50% superior al estimado por personal de la planta. Posteriormente se recomendó la adopción de diferentes medidas:

- modificación de etapas de proceso
- disminución de arrastres
- incorporación de técnicas de enjuague en cascada multietapa con recuperación de reactivos

Se tuvieron en cuenta además aspectos que inciden de modo indirecto sobre la generación de desechos, tales como el mantenimiento de las instalaciones y baños o los cuidados a tener en cuenta durante la operación. La generación de efluentes se redujo de este modo en un 10% de su valor original.

La minimización lograda permite que la nueva planta de tratamiento pueda diseñarse según un modo de operación "batch" en lugar de continuo, lo cual implica una disminución en el costo de las instalaciones y ventajas adicionales relacionadas con la mayor seguridad y sencillez de este tipo de operación.

Se logra asimismo un considerable ahorro de agua y de reactivos de proceso, así como una disminución en los costos de operación de la planta de tratamiento y de disposición de los residuos.

Para mayor información contactarse con: Graciela Abuin (gabuin@inti.gov.ar)

Este material es de divulgación pública.

Puede ser reproducido por cualquier medio, siempre que se conserve su integridad y se cite la fuente.

[| Home](#) | [| Jornadas...](#) | [| Trabajos por Área](#) | [| Trabajos por Centro](#) | [| Búsqueda por Palabras](#) |