

Resum:

Aquest projecte proposa el procés d'electròlisi com a mètode de recuperació de metalls pesants presents en les aigües de rentat de la indústria galvànica i l'obtenció de l'energia necessària a través de l'energia solar fotovoltaica.

L'electròlisi s'aplica a les aigües de rentat d'un tractament superficial de courejat cianurat en medi alcalí. L'electròlisi permet destruir els cianurs i alhora recuperar el coure. L'ús de l'energia solar fotovoltaica converteix el procés en una tecnologia més neta. L'eliminació del cianur i la recuperació del coure incideix en la reducció del volum de fangs contaminats amb metalls; hi ha una valorització del coure de tal manera que es tanca el cicle de la matèria associat a aquest tipus d'indústria.

La viabilitat econòmica i ambiental del projecte ve donada per: la reducció de les primeres matèries del procés d'inertització dels metalls i tots els consums i costos associats, la reducció dels costos de deposició dels fangs en abocadors especials i la valorització del coure.

Paraules clau: *Recuperació metalls pesants, electròlisi, energia fotovoltaica, indústria galvànica, destrucció cianurs*