

LIFE DIME: economía circular aplicada al sector del acero y de tratamiento de superficies metálicas

LIFE DIME es un ambicioso proyecto desarrollado por las empresas Condorchem Envitech y Eco-Techno junto a LIFE, un instrumento financiero de la UE que apoya proyectos medioambientales de conservación de la naturaleza y de lucha contra el cambio climático en toda Europa.

LIFE DIME es uno de los más de 4500 proyectos financiados por LIFE y su principal objetivo es contribuir a una mayor sostenibilidad y eficiencia de las empresas que lleven a cabo procesos de decapado de superficies y piezas metálicas.

LIFE DIME ofrece grandes beneficios medioambientales y económicos a las empresas, ya que permite la recuperación de hasta un 98% del ácido clorhídrico, así como la recuperación del zinc y sulfato ferroso disueltos en los baños de decapado agotados, minimizando también el volumen de residuos a gestionar.

“LIFE DIME ofrece una solución innovadora para el tratamiento de los residuos líquidos generados en la industria del acero y de tratamiento de superficies, en los procesos de decapado como fase intermedia de elaboración: laminación en frío, así como en el acabado: galvanizado en caliente y electro-cincado. Esta nueva solución permite obtener a partir de un residuo líquido, materias primas que se reutilizaran en la propia industria y otros productos comercializables, así como obtener un considerable ahorro en costes de gestión externa y de adquisición de materias primas”, explica Sergio Tuset, CEO de Condorchem Envitech.

Principales beneficios de Life Dime

1. Permite hasta un 98% de recuperación de HCl.
2. Ahorro de hasta 60€/m³ de HCl al 35% reciclando ácidos de baños agotados y reduciendo significativamente su consumo.
3. Ahorro de 289€/t asociado a la recuperación de Zn, ya que el ZnCl puede ser reutilizado en la fase de fluxing del proceso de galvanización.
4. No se genera ningún residuo, además de HCl se obtienen productos con salida comercial como Fe₂SO₄·7H₂O ó ZnCl₂. Como explican desde Condorchem Envitech: “De acuerdo con la investigación de mercado que hemos llevado a cabo, los ingresos por la venta de estos productos serian entre los 120€/t del sulfato ferroso a más de 800€/t del ZnCl”.
5. El ahorro en la gestión de residuos, la reducción drástica en la compra de ácido clorhídrico y la venta de subproductos permiten un retorno de la inversión inferior a dos años.
6. Reduce el consumo de recursos naturales y las emisiones de CO₂, ya que se reduce el transporte derivado de la adquisición de materia prima (ácido clorhídrico) y el transporte de residuos líquidos (ácidos agotados) a los gestores de residuos.

¿Quién se puede beneficiar de esta nueva tecnología?

LIFE DIME es una gran oportunidad para el sector industrial del acero y de las industrias de tratamiento de superficies metálicas, ya que es capaz de mejorar la competitividad de este sector mediante la implantación de un modelo de economía circular, es decir, un modelo que genera cero residuos y reduce el uso de materias primas gracias a su reutilización y reciclaje.