



LIFE Infoday - Networking Event

PROYECTO Y PONENTE:

Título: Demonstrative pilot plant for the valorisation of non-ferrous metal waste (LIFE+ GREENZO).

Ponente: Rubén Beneito Ruiz

ORGANIZADO POR:



Martes, 14 de julio de 2015 - Escuela de Negocios Lluís Vives, Parque Tecnológico de Paterna



Prioridad: Residuos y recursos naturales

Número de expediente: LIFE13 ENV/ES/000173

Presupuesto: Total 1.062.170 € - 49'98% % UE Co-financiación

Duración: Inicio 01/06/2014

Fin 31/05/2017

Web del proyecto: www.lifegreenzo.eu

Beneficiarios:

- Beneficiario coordinador: Asociación de Investigación de la Industria del juguete, conexas y afines (AIJU).
- Beneficiario/s asociado/s: Cauchos Karey S.A (KAREY), Instituto de Tecnología Química-Consejo Superior de Investigaciones Científicas (ITQ-CSIC), Wort Europ S.L. (WORT).

Legislación europea objetivo del proyecto:

- Directiva Marco de Residuos 2008/98/CE
- Directiva Europea de Uso Eficiente de Recursos 2002/96/CE



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ØResumen/Abstract:

- Desarrollo y validación a nivel pre-industrial de una planta piloto de plasma que permita la obtención de óxido de zinc a partir de un residuo metálico no ferroso como el zámak.
- El ZnO obtenido será validado en dos sectores industriales:
 - Fabricación de caucho/EVA
 - Procesos químicos de catálisis.
- Con esta acción, se conseguirá la valorización de residuos del proceso industrial de transformación de zámak para su aplicación en gran diversidad de productos e industrias.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ØObjetivos:

- Reciclar los residuos metálicos no férreos derivados de la transformación del zámak para obtener óxido de zinc.

Ello posibilitará:

- El desarrollo de una **tecnología “ecosostenible”**, con un rendimiento del 80% aproximadamente que convierta una corriente residual en un subproducto aprovechable.
- La creación de una **nueva fuente de abastecimiento de recursos** procedente de residuos, de calidad y a un coste menor al actual.
- **Reducción del coste de gestión de residuos** y la valorización de los residuos industriales, disminuyendo la cantidad de residuos que se están llevando a vertederos como método de gestión final.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

- Potenciación e impulso competitivo de los sectores de la **fabricación de caucho/eva** y la **catálisis química** en el reformado de bioetanol. Transferencia rápida y fácil a la industria de fabricación de productos químicos y de productos industriales.
- Incremento de la **competitividad/sostenibilidad** de los procesos industriales involucrados (tanto de los productores del residuo como de los aplicadores).
- Reducir la diferencia de España con la media europea de la distribución del uso distinto de los residuos: vertedero, valorización energética y/o valorización material.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ø Resultados esperados:

- Obtención de un ZnO que cumpla con las especificaciones marcadas por los validadores finales.
- Desarrollo de una tecnología “eco-amigable” para la obtención de ZnO.
- Validación del ZnO en demostradores exitosa.
- Extrapolar los resultados a otros sectores de fabricación de productos químicos y productos industriales.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ø Resultados obtenidos

- Se han hecho pruebas de obtención con dos tecnologías diferentes (TIG y plasma).

Plasma



TIG





DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Ø Resultados obtenidos

- En función de los resultados obtenidos en las pruebas se ha diseñado la planta piloto.
- En la actualidad se está llevando a cabo el desarrollo de la planta piloto

Ø Problemas detectados y experiencias obtenidas:

- Calentamiento excesivo de la punta del sistema TIG.
- Dificultades en la implementación del proceso al trabajar con plasma y residuo fundido.
- Heterogeneidad de los residuos.





LIFE Infoday - Networking Event

ORGANIZADO POR:



¡¡Gracias por su atención!!

