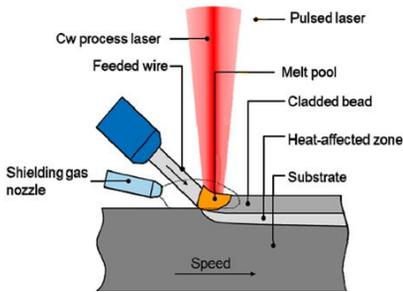


PROYECTO I+D+i



Título del proyecto

Desarrollo de una solución multiproceso para la recuperación y refuerzo in situ de elementos de carril ferroviario

Acrónimo

REPAIR

Contenido del proyecto

Las operaciones de mantenimiento y de recuperación en las redes de infraestructura ferroviaria tienen lugar de forma continuada, debido a la alta frecuencia de paso de los vehículos por las vías. El objetivo de estos trabajos de recuperación consiste en asegurar la circulación de los trenes en condiciones de seguridad y confort, evitando grandes esfuerzos sobre los diferentes componentes (traviesas, carriles, corazones de desvíos, etc.).

Uno de los métodos más extendidos son las operaciones de recargue manual por medio de tecnología de soldadura al arco. Esta tecnología de soldadura, asistida por otras herramientas, tales como amoladoras y esmeriladoras, permiten recuperar los componentes de carril de forma rápida. Sin embargo, estos métodos de soldadura convencionales no constituyen una solución definitiva, dado que presentan diferentes inconvenientes.

En este contexto se plantea el uso de una tecnología de recargue menos agresiva, más versátil y eficiente. La tecnología láser, dadas su particularidades en cuanto a flexibilidad, aporte de energía localizado, alta productividad y facilidad de uso se presenta como una tecnología adecuada para llevar a cabo estas operaciones de recuperación de carril

Objetivos generales

Se pretende desarrollar/optimizar un sistema basado en tecnología láser para llevar a cabo diferentes operaciones manuales de mantenimiento (limpieza, recargue, pulido) en elementos de carril ferroviario, principalmente carriles tipo Vignole (estándar) y cruzamientos.

Fases del proyecto

- PT1. Definición de especificaciones
- PT2. Caracterización de materiales y simulación numérica proceso de recargue
- PT3. Diseño y fabricación de utillajes y herramientas
- PT4. Estudio y optimización de las operaciones de recuperación
- PT5. Validación y conclusiones finales

Resultados y conclusiones

Proyecto en ejecución.



ÁREAS DE NEGOCIO
Technical and Innovation R&D
Area COMSA

DURACIÓN
1/6/2022 al 31/5/2024

PRESUPUESTO
COMSA : 145.417,08 €

PALABRAS CLAVE
Carriles, ferroviario, laser, proceso LMD

COORDINADOR
José López Sánchez
(COMSA)



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

EKONOMIAREN GARAPEN,
JASANGARRITASUN
ETA INGURUMEN SAILA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD
Y MEDIO AMBIENTE



Europar Batasunak
kofinantzatua

Cofinanciado por
la Union Europea