



## NUEVOS CARRILES PARA CONDICIONES DE ABRASIÓN EXTRAORDINARIAS (RAILSAND)

Proyecto financiado por Feder / Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades- Agencia Estatal de Investigación/ RTC-2017-6030-4

PROGRAMA RETOS COLABORACION 2017

Objetivo Temático del Programa Operativo: Promover el desarrollo tecnológico, la innovación y una investigación de calidad



Presupuesto: 865.694,80 €

Fecha de inicio: 1 de julio de 2018

Fecha fin: 31 de diciembre de 2020

Socios: S.A. de Obras y Servicios, COPASA, Arcelor Mittal, Ceit- K4, Itma.

Objetivos del proyecto:

- El primer objetivo es el **diseño de la composición química del acero y el desarrollo de tratamientos termomecánicos y térmicos y para conseguir un nuevo tipo de carril** capaz de incrementar la resistencia a la abrasión de la arena del desierto y evitar la corrosión.
- El segundo objetivo es definir un **proceso óptimo de reducción química de la escoria de fundición de hierro** para la eliminación del CaO hasta el nivel que permita su uso en infraestructuras de clima desértico.
- El tercer objetivo es el desarrollo de **una aplicación SW que permita calcular el coste del ciclo de vida del carril** teniendo en cuenta las características de la infraestructura, las características del servicio (vehículo, velocidades, aceleraciones, adherencia) y las características del mantenimiento (por ejemplo los costes del amolado del carril, costes de la sustitución del carril, costes de inspección). A partir de esta herramienta se podrá determinar el mejor tipo de carril para una infraestructura y condiciones de operación, así como la estrategia de mantenimiento óptima.

