

Investigación y desarrollo de nuevos materiales asfálticos para la construcción de carreteras inteligentes - MECATRIC.

Objetivo:

el objetivo general de este proyecto consiste en desarrollar nuevos materiales asfálticos para la fabricación de carreteras inteligentes, con nuevas capacidades como son la auto-reparación, la emisión y recepción de energía, mejora de la seguridad vial y la reducción de las tareas y costes de mantenimiento. Dotando a las carreteras de características magnéticas/eléctricas, que reaccionen o puedan ser detectados por dispositivos asociados a campos magnéticos. Con el desarrollo del proyecto, se obtendrán los siguientes objetivos específicos:

Objetivos técnicos:

- Estudiar las últimas tendencias en el desarrollo de materiales inteligentes, a fin de determinar una metodología para su adaptación en la construcción de carreteras.
- Definir distintos ensayos de caracterización de los nuevos materiales inteligentes, que permitan conocer su comportamiento y rendimiento en los pavimentos.
- Verificar las prestaciones mecánicas y funcionales de las mezclas desarrolladas.

Objetivos industriales y económicos:

- Validar el material desarrollado en un entorno industrial, mediante la realización de tramos de prueba.
- Demostrar la viabilidad y beneficios económicos que la implantación de materiales inteligentes en pavimentos asfálticos puede suponer para las empresas del sector.
- Reducir los consumos de energía al dotar a la carretera de autosuficiencia.
- Ayudar en el impulso de la utilización de vehículos autónomos.

Objetivos medioambientales:

- Disminuir el impacto medioambiental producido por los vehículos actuales al impulsar el uso de otros más eficientes.
- Reducir las tareas de conservación y mantenimiento de carreteras, al aumentar la durabilidad y el control y estado del firme.
- Desarrollar carreteras inteligentes en el que se fomente, en la medida de lo posible, la revalorización de residuos.

Objetivos sociales:

- Dotar a los usuarios de una red de carreteras más segura y duradera.
- Mejorar la movilidad, reducir los accidentes provocados por una conducción incorrecta y disminuir los tiempos de atasco a través de la comunicación con el usuario.

PRESPUUESTO: 99.544,25 €