



LÍNIES D'INVESTIGACIÓ

MATERIALS AVANÇATS PER FER CARRETERES MÉS SOSTENIBLES

Disminuir la temperatura de treball de l'asfalt mitjançant l'adició de líquids iònics al betum dels asfalts permetent estalvi energètic i reducció del CO₂ emès, contribuint a disminuir la petjada de carboni. A més, l'asfalt pot tindre una capacitat auto-regeneradora de les carreteres generant un estalvi econòmic.

TRL 6

Disminuir la contaminació dels cotxes (NOx i VOCs), afegint nanopartícules a l'asfalt.

TRL 6

Treballar a temperatures de preparació i d'asfaltat més baixes, afegint additius amb capacitat d'adsorció/desorció d'aigua.

TRL 4

Canviar els materials de l'asfalt que provenen del petroli (betum) per residus orgànics com son els fangs que generen les depuradores d'aigües residuals, reduint així l'ús de combustibles fòssils.

TRL 4

SENSÒRICA PER FER CARRETERES MÉS SEGURES

Detecció i report d'incidències a la via en temps real mitjançant el desenvolupament d'una plataforma web i una aplicació mòbil basades en la intel·ligència artificial (IA).

TRL 4

Utilització dels radars que incorporen els vehicles per detectar objectes propers i comunicar-se amb la infraestructura.

TRL 6

TRL 7

Sistema de control d'accés a Zones de Baixes Emissions (ZBE) orientat a la privacitat dels conductors que evita l'ús massiu i indiscriminat de càmeres.

TRL 5

Desenvolupament de sensors fotònics (gel, boira, aforament i reflectivitat) per convertir les carreteres en infraestructures intel·ligents, segures i que permetin una gestió més eficient i sostenible.

TRL 6

TRL 7

Vigilància tecnològica per transferir l'estat de l'art en tecnologies implicades en la sostenibilitat i seguretat de les carreteres a través de publicacions de butlletins i assessorament a empreses per incentivar la realització de projectes d'R+D en el camp de l'economia circular.

