

## 2. Objetivos

El proyecto fin de carrera que se expone a continuación tiene por objetivo la investigación y desarrollo de nuevos pavimentos de altas prestaciones, resistentes a altas temperaturas y mayor durabilidad, en el marco de sostenibilidad que permita la aplicación de desechos de la industria, así como la aplicación de materiales que permitan la eliminación de partículas contaminantes en el aire.

En definitiva supone una línea de trabajo basada en hormigones sin cementos de alta resistencia para su aplicación en lugares donde las exigencias tanto estructurales como medioambientales lo requieran.

Para ello utiliza diversas fuentes de materiales, combinando resinas ampliamente conocidas como resina epoxi o resina poliéster junto con otras recientemente comercializadas, para el estudio de su aptitud como aglomerante en hormigones. Asimismo, los áridos provienen de los desechos industriales de la zona, como es el polvo de vidrio o la tierra de diatomeas. Se ha estudiado también simultáneamente el uso de aditivos como la fibra de vidrio, para el aumento de tenacidad y flexotracción de los hormigones, así como el empleo de  $TiO_2$ , transfiriendo al hormigón función fotocatalizadora para la eliminación de  $NO_x$ .