

1 Conclusiones Proyecto Avif

Es un hecho demostrado que las vibraciones ferroviarias son una de las principales externalidades del transporte ferroviario. Hecho que ha fomentado que, a lo largo de los últimos años, hayan sido muchas las investigaciones llevadas a cabo con objeto de caracterizarlas, y desarrollar mecanismos y medidas de mitigaciones diseñadas para intentar conseguir evitar la propagación de dichas vibraciones. Sin embargo, las cuestiones que debemos realizarnos son: ¿estas soluciones son viables para todos los tipos de vía? ¿Es lo mismo implantar una medida de mitigación de las vibraciones ferroviarias generadas en una vía de alta velocidad que en una vía de tranvía o de cercanías? La respuesta es NO. El fenómeno vibratorio inducido en la vía es totalmente dependiente de las características de la vía y del régimen de explotación. Y por tanto, la solución ante este fenómeno también ha de serlo.

En base a lo expuesto, en el proyecto VIBRARAIL se ha desarrollado un SISTEMA ATENUADOR DE LAS VIBRACIONES FERROVIARIAS EN BASE A LA DEFINICIÓN DE UNA SOLUCIÓN MODULAR FORMADA POR ELEMENTOS PREFABRICADOS DISEÑADOS A PARTIR DE UN MATERIAL CON GRANDES CAPACIDADES ATENUADORAS.

El fundamento del sistema desarrollado se basa en la movilización de distintos fenómenos físicos que dificultan la propagación de las ondas mecánicas a través del terreno. Para ello, se ha definido una solución modular diseñada a partir de un innovador material que ha permitido minimizar al máximo las vibraciones que son ocasionadas por el ferrocarril.

Los resultados obtenidos han sido muy prometedores y permite a las empresas implicadas ofertar un producto capaz de reducir considerablemente las vibraciones ferroviarias.