

SISTEMA DE SENSORIZACIÓN EN TIEMPO REAL DE DATOS METEOROLÓGICOS PARA LA PREDICCIÓN DE EVENTOS DE HIELO Y NIEVE Y MEJORA DE LA CONSERVACIÓN, MANTENIMIENTO Y SEGURIDAD EN CARRETERAS (SENSORIZA)

Número de expediente: TSI- 100505-2016-10

Este proyecto a desarrollar por Valoriza Conservación de Infraestructuras tiene como objetivo obtener un sistema de sensorización en tiempo real con medición continua de variables meteorológicas que permitan predecir eventos de hielo y nieve y optimizar la conservación y mantenimiento en carreteras, especialmente durante la campaña invernal.

Para cada sector del contrato de conservación se contará con una serie de dispositivos embarcados en los vehículos de mantenimiento, los cuales recopilarán continuamente datos, de manera que permitirán obtener información meteorológica geoposicionada según se desplacen estos vehículos por las carreteras del sector. Estos vehículos realizarán una descarga de todos los datos recopilados en un servidor central. Estos datos serán tratados mediante Big Data para permitir una explotación gráfica e interactiva de la información obtenida.

Con el desarrollo e implementación de este sistema en un contrato de conservación de carreteras, se obtendrá en tiempo real una malla de puntos muy densa con información muy útil para la toma de decisiones de los responsables del contrato, detectando zonas potencialmente peligrosas en cada una de las carreteras que forma el contrato, por ejemplo por su mayor predisposición a la formación de hielo.

Este sistema de bajo coste permitirá tener monitorizado prácticamente la mayoría del contrato de conservación, analizando las evoluciones temporales de las variables, prediciendo el comportamiento de las mismas en las siguientes horas y detectando alarmas ante valores que se consideran de riesgo para el estado de la carretera.

Este proyecto ha sido financiado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo en el marco de la Acción Estratégica de Economía y Sociedad Digital (AEESD) dentro del Plan de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2016.

