

## **DESARROLLO DE UN NUEVO SISTEMA DE MONITORIZACIÓN DEL TRÁFICO VEHICULAR (MONTRAFFIC)**

### **Número de proyecto IDI-20170181**

En este proyecto se pretende desarrollar un sistema de control de aforo en carreteras basado en el procesamiento de imágenes por computador mediante sistemas embebidos que operarán en tiempo real. Se utilizarán tecnologías de visión capaces de adaptarse a las condiciones de luz de la vía, permitiendo una detección fiable de los vehículos que circulan por la vía.

La mayor parte de los sistemas de control de aforo están basados en dispositivos físicos instalados sobre la propia vía, que presentan unos elevados costes de instalación y mantenimiento, además de requerir complejas operaciones logísticas para su instalación, que suelen conllevar el corte del tráfico de la vía a monitorizar. El sistema a desarrollar será un sistema de bajo coste, versátil, de fácil montaje y con posibilidades ilimitadas de despliegue, que no requerirá ningún tipo de infraestructura previa.

El sistema permitirá contar vehículos en múltiples carriles simultáneamente, con la única limitación de la altura del soporte y el ángulo de visión de la cámara. En caso necesario, se podrá instalar más de una unidad en el mismo pórtico para abarcar los carriles a los que no tuviera acceso la primera unidad.

El empleo de tecnologías de procesamiento de bajo consumo, basadas en procesadores ARM, y con fuentes de energía alternativas, como luz solar y baterías, garantizarán la alimentación ininterrumpida y facilitarán su implantación en cualquier punto de la red vial.

El dispositivo permitirá la comunicación inalámbrica, tanto a larga distancia, mediante tecnologías de red móvil, como a corto alcance con tecnologías WiFi. De esta forma se podrá acceder a la información y configuración del sistema de ambas maneras, permitiendo la recogida de información en caso de no disponibilidad de cobertura de red de datos móviles a través de los vehículos de vigilancia de Valoriza Conservación de Infraestructuras.

El proyecto ha sido financiado por el Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial, organismo que depende del Ministerio de Economía y Competitividad. La ayuda está cofinanciada con cargo a los fondos FEDER de la Unión Europea.



**Unión Europea**

Fondo Europeo  
de Desarrollo Regional  
"Una manera de hacer Europa"