

EFFICIENCY – Sistema de monitorización y simulación basado en modelos predictivos de la gestión energética de una planta industrial del sector de la automoción con el objeto de reducir su consumo energético y por tanto el impacto medioambiental

El proyecto EFFICIENCY ha sido cofinanciado por el Ministerio de Industria, Energía y Turismo dentro del Plan de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2013-2015 en el marco de la Acción estratégica de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información (Subprograma Acción Estratégica de Economía y Sociedad Digital), con el nº de expediente TSI-100501-2013-5



El proyecto EFFICIENCY tiene por objeto diseñar y desarrollar un sistema integral que permita monitorizar el consumo energético de una planta industrial y realizar simulaciones de diferentes escenarios, presentando información detallada y de fácil comprensión para una toma eficiente de medidas a nivel de Dirección que permitan reducir el consumo energético así como el impacto medioambiental.

Como ámbito de investigación se centra en el estudio y la aplicación piloto en el sector de la automoción, concretamente en una planta de fabricación de piezas mediante técnicas de inyección de metales.

El módulo de simulación permite simular nuevas disposiciones e infraestructura de planta con el objetivo de definir la solución óptima en cuanto a obtener una mejor eficiencia energética y menor impacto medioambiental. Al tiempo permitirá ajustar de la mejor forma

posible la oferta de energía con las necesidades de fabricación.



Desde el punto de vista tecnológico, el sistema contará con una red de sensores para la recogida de información comunicados con la herramienta en la nube mediante protocolos estándar de comunicación máquina a máquina (M2M); una infraestructura de almacenamiento alojada en la nube accesible remotamente; unos sistemas de computación distribuida para el cálculo de simulaciones a través de técnicas de minería de datos; y un sistema de presentación de información optimizado a través de técnicas de Visual Analytics.