

## **Inteligencia Artificial e Internet de las Cosas para mejorar la gestión ambiental de las ciudades**

### **La compañía colabora en dos proyectos de innovación medioambiental junto a ImesAPI y Grupo Defesa para optimizar el tratamiento de residuos y reducir la contaminación lumínica en núcleos urbanos**

La incorporación de los últimos desarrollos tecnológicos basados en sistemas de Inteligencia Artificial (IA) e Internet de las Cosas (IoT) a la gestión de los servicios públicos municipales consigue mayor eficiencia de procesos que se traduce en una mejora de la calidad medioambiental de las ciudades. Así lo defiende Watch&Act, empresa española especializada en consultoría de transformación para grandes cuentas, que desde su Área de Innovación desarrolla proyectos destinados a optimizar las actividades llevadas a cabo por otras compañías a través de la tecnología.

Dentro de esta área se enmarcan dos proyectos de innovación medioambiental que ha llevado a cabo conjuntamente con las empresas ImesAPI y Grupo Defesa que, además de lograr una mayor eficiencia en los procesos, han contribuido al cuidado del entorno en la ciudad: el primero está relacionado con la recogida y tratamiento de residuos, mientras que el segundo tiene por objeto la reducción de la contaminación lumínica.

#### Recogida inteligente de residuos

En España se recogen al año 4,56 millones de toneladas de papel y cartón, según la Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón (ASPAPPEL), pero sólo una parte se deposita en los contenedores, en el punto limpio o en contenedores especiales de residuo profesional. El resto se deposita en lugares dispersos, lo que representa un obstáculo para su recogida. Además, el tratamiento de este residuo debe ser limpio, para su apropiado reciclado y reutilización por la industria papelera.

El Grupo Defesa, compuesto por diferentes compañías dedicadas a la gestión y recuperación integral y sostenible de residuos, buscó el apoyo de Watch&Act para avanzar hacia procesos más eficientes en la recuperación y tratamiento del papel. Para conseguirlo, la consultora ha introducido sistemas de IA e IoT en los contenedores, de manera que son capaces de controlar su contenido, comprimir el papel para obtener mayor capacidad de almacenamiento, informar a un sistema central del momento de la recogida más adecuado y alertar en el caso de identificar personas en su interior o del robo de papel.

Por otra parte, el sistema central utiliza una algoritmia predictiva para el envío de camiones de recogida, de forma que se minimice el consumo de combustible y la gestión sea más ecoeficiente. Además, localiza el contenedor de una forma rápida y eficiente, aunque éste haya sido desplazado por terceros, y mantiene en todo momento comunicación con la central independientemente de su localización en ciudad o en campo. De esta manera, se ha conseguido una reducción del 30% en las emisiones de CO2 derivadas de los sistemas de transporte y recogida, así como un incremento del

50% en la eficiencia de los procesos.

## Reducción de la contaminación lumínica

En el año 2015, España era el país europeo con mayor contaminación lumínica. Por este motivo ImesAPI, empresa líder en la conservación y explotación de todo tipo de infraestructuras, tanto urbanas como interurbanas, encargó a Watch&Act el desarrollo de un sistema que facilitara a los ayuntamientos la estrategia de corrección y mantenimiento de las luminarias, persiguiendo una reducción del resplandor contaminante nocturno.

El Proyecto Resplandor, en el que ha participado la Fundación de Investigación de la Universidad de Sevilla, se ha desarrollado en diferentes municipios de la provincia de Huelva. A través de un algoritmo de predicción mediante técnicas de análisis basadas en big data, el sistema es capaz de establecer la correlación entre el flujo luminoso emitido por las luminarias, la arquitectura de las infraestructuras anexas y el resplandor luminoso nocturno.

De este modo, es posible determinar cuáles son los tipos y las cantidades de luces más apropiadas para situar en cada zona de la ciudad, con lo que no sólo se reduce la contaminación lumínica, sino que también se optimiza el consumo energético, ofreciendo un impacto positivo para el medio ambiente y para las arcas municipales.

Para Jesús Muñoz, socio responsable de Innovación de Watch&Act, "con el desarrollo de estos dos proyectos de innovación medioambiental hemos conseguido que dos funcionalidades que resultan básicas en los procesos de I+D, como son la IA y el IoT, contribuyan también a reducir el impacto ambiental, protegiendo así nuestras ciudades y nuestro planeta, y al mismo tiempo a generar un valor diferencial para las empresas".

### **Datos de contacto:**

Watch&Act

Nota de prensa publicada en: [Madrid](#)

Categorías: [Nacional](#) [Inteligencia Artificial y Robótica](#) [Ecología](#) [E-Commerce](#) [Otras Industrias](#)

---

**NotasdePrensa**

<https://www.notasdeprensa.es>