

La empresa pública Canal de Isabel II ha desarrollado un modelo autopilotado capaz de examinar los 2.500 kilómetros de galerías visitables de la región

La Comunidad de Madrid incorpora drones e inteligencia artificial para la inspección y mantenimiento de su red de alcantarillado

- El uso de estas tecnologías de vanguardia evita riesgos laborales y facilita la comparación de datos entre inspecciones
- Los dispositivos trabajan de manera autónoma y pueden esquivar obstáculos y grabar imágenes en alta resolución que, posteriormente, se analizan en busca de defectos
- Los programas de IA empleados ofrecen resultados automatizados, objetivos y fiables sobre el estado de las conducciones

11 de agosto de 2024.- La Comunidad de Madrid ha incorporado drones e inteligencia artificial a las labores de inspección y mantenimiento de su red de alcantarillado para la detección de deficiencias. Así, la empresa pública Canal de Isabel II ha desarrollado un modelo autónomo y autopilotado capaz de examinar con precisión los 2.500 kilómetros de galerías visitables (que permiten el acceso de personal técnico) y enviar los datos recopilados con mayor rapidez.

Para la Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior, el uso de estas tecnologías de vanguardia evita riesgos laborales, ya que no es necesario que los profesionales tengan que recorrer los conductos subterráneos y, además, facilitan la comparación de resultados entre distintas exploraciones.

Una vez programada la ruta, el dron está preparado para realizar el vuelo de forma autónoma y es capaz de esquivar los obstáculos que se encuentra por el camino. En su recorrido, graba imágenes en alta resolución que, posteriormente, se analizan en busca de defectos y obstrucciones en la red. Al llevar a cabo el mismo reconocimiento con meses de diferencia, permite medir con exactitud fisuras o cambios.

Una vez recogidos los datos por el dron, se interpretan con programas de inteligencia artificial que aportan información automatizada, objetiva y fiable sobre el estado de las conducciones e incluso reflejan las actuaciones necesarias a acometer en cada tramo de red.



Comunidad
de Madrid

Medios de Comunicación

La combinación entre los resultados de los informes y los propios recursos audiovisuales filmados por el dispositivo, que además de las imágenes estándar también levanta una nube de puntos del recorrido, ahorra tiempo, optimiza costes, logra estandarizar el análisis de los desperfectos.

La empresa responsable de la gestión del ciclo urbano del agua en la Comunidad de Madrid, Canal de Isabel II, está utilizando, igualmente, estos equipos para analizar otras infraestructuras de abastecimiento, como canalizaciones que salen de las presas o galerías de servicio de esta red. Con ello, ha conseguido una mayor precisión en las conclusiones, más rapidez a la hora de detectar fallos y, sobre todo, más seguridad y salud para los trabajadores.